



Clau

RMC-22622

Títol abreujat

Obres RAM REACT SSTT Barcelona
Comarques (X). Institut Manuel
Vàzquez Montalbàn.
Millora dels aïllaments de coberta i
eficiència energètica de l'espai interior.

Data de redacció

Gener 2023

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

Av. Eduard Maristany nº59
08930 Sant Adrià del Besòs

Documents

M, DG, PC, EA, PR

Autors/es

ECT ARQUITECTES SL

Exemplar

1

Tom

I

Unitat promotora:
Departament d'Educació

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya

0 ÍNDEX GENERAL (I)

I MEMORIA (M)

MD. Memòria descriptiva.

MC. Memòria constructiva.

ME. Memòria d'execució.

AN. Annexes.

CN. Normativa Aplicable.

CQ. Control de Qualitat.

SS. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

GR. Gestió de Residus.

PM. Manual d'ús i manteniment.

CE. Certificats d'Eficiència Energètica.

CC. Models de cartells.

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

Plec de prescripcions tècniques particulars (PCT)

IV PRESSUPOST (PR)

I MEMÒRIA (M)

DD DADES GENERALS.

DD 1. Contingut de l'encàrrec.

L'objecte del projecte és la redacció del projecte executiu i de l'estudi de seguretat i salut de les obres RAM REACT, als Serveis Territorials a Barcelona Comarques (X): Institut Manuel Vázquez Montalbán (Sant Adrià del Besòs), clau RMC-22622. Aquesta actuació consisteix en la substitució de la coberta existent millorant el seu aïllament i en la eliminació del lluernari interior per millorar la eficiència energètica de l'interior de l'Institut.

DD 2. Identificació i agents del projecte.

Projecte:

Títol del projecte: Obres RAM REACT. Institut Manuel Vázquez Montalbán

Actuació: Substitució de la coberta existent millorant el seu aïllament i en la eliminació del lluernari interior.

Emplaçament: Avinguda Eduard Maristany 59, 08930. Sant Adrià del Besòs.

Clau: RMC-22622

Promotor:

Empresa	Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya	NIF	ESS0811001G
Representat per		NIF	
Adreça	Via Augusta	núm.	202
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08021

Redactor/s:

Empresa	ECT ARQUITECTES SL	NIF	B63413017
Representat per:			
Arquitecte	ELISABET CLARÓ TOLSAU	NIF	41095040C
Col·legiat	25675/7	Correu electrònic	eclaro@coac.net
		Telèfon	
Adreça	Carrer Marina	núm.	936243710 59-61, 3er3a
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08005

DD 3. Informació prèvia

3.01 Antecedents de partida i dades d'entorn

Es tracta d'un Projecte dintre de l'Acord Marc per a la contractació dels serveis de redacció de projectes executius i posterior direcció facultativa de les obres RAM d'equipaments públics finançats amb fons REACT-EU. Clau: EDU-21902 (Lot 1).

La Unió ha creat el fons REACT-UE per afavorir la reparació de la crisi en el context de la pandèmia de COVID-19 i les seves conseqüències socials i per preparar una recuperació verda, digital i resilient de l'economia. A Catalunya una part d'aquest fons es destina a l'objectiu específic de donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans. Entre les actuacions finançades està la de rehabilitació i reformes de centres educatius públics amb la finalitat que els edificis siguin eficients energèticament, sostenibles i saludables. Una d'aquestes actuacions és l'objecte del present projecte.

L'edifici on s'intervé és va construir a finals de la dècada dels 80 del segle XX, molt a prop de la costa. L'edifici té planta baixa, primera i segona, amb un espai central sota lluernari. L'edifici en planta és un rectangle de 82m x 20,80m, i coberta a dos aigües nord.est-sud.oest, a la zona nord-est encara hi ha dos cossos maclats en planta baixa amb la sala d'actes i un aula gran. Actualment aquesta edificació té molts problemes de confort interior degut a l'assolejament provocat pel gran lluernari, a més aquest lluernari està construït amb dos capes de policarbonat separades per un espai intermig amb poca ventilació que escalfa encara més l'ambient interior. A l'hivern la falta d'aïllament a la coberta produeix l'efecte contrari provocant un ambient interior fred.

La sol.lució proposada consisteix en la substitució total de la coberta per un panell nervat amb aïllament i en la eliminació del lluernari i creació d'una petita façana longitudinal per l'il.luminació lateral de l'espai central.

3.02 Normativa urbanística i altres normatives de planejament de compliment

FITXA 02 Dades urbanístiques

Projecte:	
Títol del projecte:	Obres RAM REACT. Institut Manuel Vázquez Montalbán.
	Actuació: Substitució de la coberta existent millorant el seu aïllament i en la eliminació del lluernari interior.
Emplaçament:	Avinguda Eduard Maristany 59, 08930 Sant Adrià del Besòs.
Clau:	RMC-22622

Normativa urbanística i altres normatives de planejament de compliment

Dades urbanístiques:	
Planejament general vigent	PGM Barcelona
Data d'aprovació	Aprovació 14/07/1976 Publicat al BOPB 19 juliol 1976 i TR de 8 d'agost 1988
Qualificació urbanística (clau)	7a
Classificació del sòl	Sistema d'equipaments comunitaris i dotacions.
Usos previstos pel planejament	Equipament educatiu.

DD 4. Dades generals complementàries del projecte.

La fitxa nº4 Resum de característiques econòmiques:

Projecte:	
Títol del projecte:	Obres RAM REACT. Institut Manuel Vázquez Montalbán. Actuació: Substitució de la coberta existent millorant el seu aïllament i en la eliminació del lluernari interior.
Emplaçament:	Avinguda Eduard Maristany 59, 08930. Sant Adrià del Besòs.
Clau:	RMC-22622
PEM Pressupost d'execució material	
Pressupost d'execució material obra nova	0,00 €
Pressupost d'execució material reforma	253.170,29 €
PEM Pressupost d'execució material total	253.170,29 €
PEC Pressupost d'execució per contracte	
PEM Pressupost d'execució material total	253.170,29 €
13% Despeses generals	32.912,14 €
6% Benefici Industrial	15.190,22 €
Total	301.272,65 €

Valoració econòmica supressió Barreres Arquitectòniques – BBAA

En aquest projecte no hi ha actuacions per la supressió de barrers arquitectòniques.

Valoració econòmica Instal.lacions Esportives

En aquest projecte no hi ha actuacions per millorar instal.lacions esportives.

La fitxa nº5 Dades de contractació de subministraments i serveis, no s'adjunta perquè no hi ha modificació en subministraments i serveis.

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA.

MD. 1. Descripció general de les actuacions a realitzar

L'Institut Manuel Vázquez Montalbán es situa en una finca rectangular que limita amb el carrer Olímpic a sud.oest i amb l'avinguda Eduard Maristany a sud.est. L'edificació es situa en el quadrant nord.est del mateix, deixant la resta de l'espai lliure per a les pistes esportives i pati. L'edificació és de planta rectangular i disposa de planta baixa més dos plantes pis. Les aules i dependències del centre es desenvolupen al voltant d'un gran espai interior il·luminat per un lluernari. Es disposen diverses passeres laterals obertes en aquest espai i que donen accés a les aules a cada planta. Part de la planta segona correspon a un espai sotacoberta, es tracta de la que es situa a la vessant nord.est, en aquesta zona es distribueixen varis magatzems i es situa un espai intermig que conforma el lluernari del centre. L'actuació es concentra en aquesta zona de l'edifici.

Tal com s'ha descrit al punt d'informació prèvia, l'edifici té molts problemes de confort interior degut a l'assolejament provocat pel gran lluernari, la deficient ventilació dels espais sotacoberta i per la falta d'aïllament a coberta.

L'actuació consisteix en la substitució total de la coberta mantenint la seva estructura de recolzament, és substituïda per un nou panell nervat amb 6cm de d'aïllament tèrmic d'alt rendiment. També s'elimina el lluernari interior que actualment provoca un efecte hivernacle a l'interior del centre, i es passa a fer una il·luminació lateral amb finestres, algunes d'elles correderes per permetre la ventilació creuada interior.

L'eliminació del lluernari comporta varies actuacions colaterals, és necessari fer un canvi de pendent a la coberta per il·luminar lateralment l'espai interior, totes les parets interiors que estaven ocultes darrere del lluernari passen a ser vistes i requereixen una actuació de millora estètica. En aquestes parets es realitzarà o bé un arrebossat i pintat o un aplacat de cartró-guix i pintat. També es necessita el desviament de varies instal·lacions, les més importants els ramals de calefacció i escomesa de gas que passaven per sota de la coberta nord.est. Finalment també es procedirà a la eliminació del sistema de cortines de la façana nord.est, que dona molts problemes ja que es troba trencat, i la substitució dels canals i baixants de la façana nord.est que també es troben molt malmesos.

Superfícies construïdes de l'actuació:

Coberta	1.708,10 m ²
Espais planta segona	630,65 m ²
Total	2.338,75 m ²

Per a les dimensions i materials s'han tingut en compte els criteris constructius del Departament d'Ensenyament.

MD 2 Prestacions de l'edifici.

En el present apartat es defineixen les exigències bàsiques que haurà de satisfer l'edifici segons el Codi Tècnic de l'Edificació –CTE– per tal de complir amb els requisits bàsics de seguretat i habilitat que la Llei d'Ordenació de l'Edificació–LOE– estableix en els apartats 1b) i 1c) de l'article 3 com a objectius de qualitat de l'edificació.

En el projecte que ens ocupa on es fan actuacions sectorials aquestes exigències bàsiques afectaran tan sols a les obres objecte del projecte.

Els requisits bàsics són:

Requisit bàsic de seguretat CTE

SE Seguretat estructural

SI Seguretat en cas d'incendi

SU Seguretat d'utilització

Requisits bàsics d'habitabilitat (CTE)

HS Salubritat

HR Protecció enfront al soroll

HE Estalvi d'energia

Les exigències bàsiques de cada un dels requisits bàsics són:

2.01. Seguretat estructural:

No es objecte del present projecte.

El lleuger increment de pes pel canvi de xapa simple a panel nervat es considera assumible.

2.02. Seguretat en cas d'incendi:

El projecte per garantir el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" i protegir els ocupants del edifici dels riscos originats per un incendi, complirà, amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, per a totes les exigències bàsiques en les zones afectades per la reforma:

SI 1 Propagació interior

No es objecte del present projecte

SI 2 Propagació exterior

No hi ha afectació però es millora el comportament al foc amb els nous materials introduïts.

SI 3 Evacuació dels ocupants

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis

SI 5 Intervenció dels bombers

SI 6 Resistència estructural

Donat que s'actua sobre la coberta de l'edifici i sobre l'estructura que la sustenta es preveu l'adequació de la estructura principal mitjançant pintura ignífuga. Al tractar-se d'una coberta lleugera que compleix les condicions del DB SI punt 3.2. la RF pot ser 30.

3.2 La estructura principal de las cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser R 30 cuando su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los sectores de incendio. A tales efectos, puede entenderse como ligera aquella cubierta cuya carga permanente debida únicamente a su cerramiento no exceda de 1 kN/m².

2.03. Seguretat d'utilització i accessibilitat:

Les exigències bàsiques de seguretat d'utilització (SU) estan especificades a l'article 12 de la Part I del CTE:

SUA 1: Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA 2: Seguretat enfront al risc d'impactes o d'enganxada

SUA 3: Seguretat enfront al risc de confinament

SUA 4: Seguretat enfront al risc causat per una il·luminació inadequada

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 per l'acció del llamp

SUA 9: Accessibilitat

No es objecte del present projecte

2.04. Salubritat:

HS 1: Protecció enfront a la humitat

Es compleix per al conjunt de l'element coberta,

- Disposa de sistema de formació de pendents
(Propia pendent de la coberta 30% a nivell general i 10% pendent de tram puntual).
- Disposa d'aïllaments suficients per al compliment del DB HE
(60mm aïllament d'escuma PIR)
- Un panell nervat d'acabat conformant el teulat (60mm), compleix la pendent mínima per aquest tipus de panells.

Altres consideracions constructives:

Compleix la pendent mínima punt 2.4.3.1, 10% en panells nervats.

Compleix els solapes mínims als encontres amb paraments laterals, 25cmts verticals o formes que dificulten l'arribada d'aigua a l'encontre.

Els remats de coberta tenen en general un gruix d' 1mm, excepte el remat que es prolonga rematant el mur i l'àmpit de finestra que tindrà 1,2mm.

La xapa de canal té un gruix de 3mm.

Els baixants tenen un gruix de 2mm.

La pujada a coberta es realitza mitjançant escales homologades per alçades menors a 3m per la qual cosa no es requereix aro de protecció.

HS 2: Recollida i evacuació de residus

HS 3: Qualitat de l'aire interior

HS 4: Subministrament d'aigua

No es objecte del present projecte

HS 5: Evacuació d'aigües

Es realitza una recollida d'aigües per canal i baixants al ràfec dimensionada segons el DB HS5.

La canal de la vessant sud.oest es manté, la nord.est es substitueix tota per trobar-ser en molt mal estat.

El punt 4.2.1 regula el nombre de buneres per cobertes planes, es verifica que el nombre de baixants sigui similar al requerit en cobertes planes.

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m ²)	Número de sumideros
S < 100	2
100 ≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m ²

Coberta vessant Sud

(tram53m2_1baixant; tram103m2_2baixants; tram105m2_2baixants; tram103m2_2baixants; 97m2_2baixants)

Coberta vessant Nord

(tram712m2_4baixants; tram346m2_3baixants; tram171m2_2baixants)

Complex punt 4.2.2,

Canal genèrica a totes les sol.lucions,

El canal que prenem és de 24 x 21 cmts de secció que té un àrea de 504 cm², comprovant les canals de taules la més aproximada és la de diàmetre 25cmts que té un àrea aproximada de 490cm².

Amb aquesta secció es pot recollir fins a 335m² amb una pendent de 0,5%.

Com estem a la zona B isoyeta 50 cal aplicar un coeficient f a la superfície servida de 1,1. La màxima superfície servida és de 178 x 1,1 = 196m² per tant la canal és suficient.

Compleix punt 4.2.3,

Totes les cobertes

Baixants de diàmetre 90mm - A taula els baixants serveixen fins 318m²

Per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Aplicant el coeficient f a la màxima superfície servida resulta, $178 \times 1,1 = 196\text{m}^2$. Els baixants de 90mm són suficients.

2.05. Protecció enfront el soroll:

No és d'aplicació.

2.06. Estalvi d'energia:

Les exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE) estan enumerades a l'article 15 de la Part I del CTE:

HE0 1 Limitació del consum energètic.

No es d'aplicació en aquest projecte.

HE1 Limitació de la demanda energètica

En aquesta actuació substituïm la totalitat de les peçes de coberta de la teulada i fem un nou tram de façana amb part massissa i obertura. Al tractar-se d'una actuació de reforma parcial complirem amb l'apartat 3.1.1.a, del DB HE1 per zona climàtica C i pel que fa a la coberta i les façanes ampliades. Per tant la transmitància tèrmica de la façana – part massissa haurà de ser $<0,49 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, cobertes serà $<0,40 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ i fusteries $<2,10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de transmitancia térmica, U_{lim} [$\text{W/m}^2\cdot\text{K}$]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_s , U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_c)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T)	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U_{MD})						
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_{H1})*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%				5,7		

En concret les trasmitàncies tèrmiques de Projecte són les següents:

Façanes: $0,41 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Tram de façana NE) – $0,44 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Tram de façana SE i NO)

Coberta: $0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fusteries: $1,54 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Tipus F1) – $1,47 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Tipus F2)

La fusteria seleccionada garanteix:

- Estanqueitat a l'Aigua (EA): **6A**
- Resistència al Vent (RV): **C5**
- Permeabilitat a l'aire (PA): **3** ($= < 9\text{m}^3/\text{H.M}^2$)

Qualsevol fusteria proposada haurà de garantir aquests valors o d'altres superiors i els seus perfils hauràn de ser de gruix d'al.lumini mínim 1,5mm.

HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'iluminació

HE4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

No es d'aplicació en aquest projecte.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.

MC 1.0 Enderrocs:

Els enderrocs i desmuntatges que cal efectuar en aquesta actuació són els següents:

- Enderroc i retirada dels panells de xapa i policarbonat existents.
- Enderroc i retirada dels envanets de totxana en la part baixa de la coberta.
- Enderroc i retirada parcial de corretges metàl·liques, algunes d'elles es conserven per recol·locació.
- Enderroc i retirada de canal de la vessant nord.
- Enderroc i retirada de gelosia, ancoratges i retirada de persianes de pvc.
- Enderroc i retirada de lluernari interior de policarbonat.
- Desplaçament de tubs de calefacció, gas, aigua i altres instal·lacions d'electricitat.
- Formació de passos d'instal·lacions.

A l'annex AN.gr Gestió de Residus s'especifica el compliment dels decrets reguladors dels enderrocs.

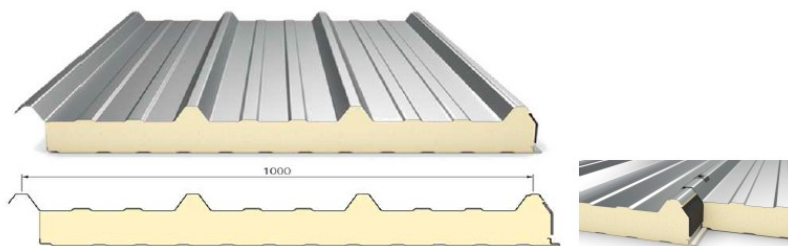
MC 2.0 Sistema d'envolvent:

A coberta es col·locarà un panell nervat de 60mm d'aïllament interior d'escuma PIR, panells tipus Ondatherm o equivalents. Aquesta coberta i els elements de remats tindrà un color de la gama de grisos de tonalitat mate o altre similar a l'existent segons D.F.

En general els panells es col·locaran sobre les corretges metàl·liques existents. Al tram de coberta amb canvi de pendent es realitzaran nous suports per rebre les corretges a una cota més baixa. Els nous envanets de sostremort es realitzaran amb parets de maó calat 290x140x100mm lligades a les parets existents, per sobre dels mateixos es col·locarà un cercol de formigó.

Els remats en general seran de xapa d'acer prelacada del mateix color que la coberta de gruix 1mm, 1,2mm en el cas dels encontres amb els murs i àmpits de finestres. Les canals d'acer pintat també del mateix color que la coberta de 3mm. La canal tindrà forma rectangular i anirà fixada mecànicament al forjat a la zona de coberta rebaixada, a la resta es soldarà als perfils existents. La canal disposarà d'elements metàl·lics que evitin la seva obertura cap a l'exterior, tirants.

Els baixants de coberta és realitzaran amb tub d'acer galvanitzat de diàmetre 90mm i 2mm de gruix, anirà fixat mecànicament amb brides, la coberta desguassarà als mateixos punts, façana sud, no es modifiquen baixants, façana nord, desguassos a carrer.



El nou tram de façana tindrà una composició de trasdossat de cartró guix de 15mm, cambra d'aire amb guies omega de 15mm, 50mm d'aïllament de llana de roca amb barrera de vapor i paret de totxana de 10cmts arrebossat per l'exterior. Aquesta sol.lució també es realitzarà als testers de l'edifici, situats per sobre del paves de façana, en aquests punts es col.locarà sobre una peça de remat metàl.lica pintada amb pintura a l'esfalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.

Als dos laterals triangulars que confinen l'espai de la coberta de menor pendent es col.locarà un revestiment vertical de perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada del mateix color que la coberta col.locat amb fixacions mecàniques.

En aquest tram es disposen diverses obertures per il.luminació i ventilació que es realitzaran amb tancament d'alumini de color gris estandar, de fulles correderes amb maneta extraïble o fixes segons plànols, amb trencament de pont tèrmic i vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emissiu. Com suport i rigiditzador de les obertures es realitzarà una estructura base / premarc de tubs d'acer de 50.20mm.

A la sala de calderes es substituirà el tancament actual per una nova gelosia de ventilació d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les fixes, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, com a suport de base es col.locarà una HEB.100.

MC 3.0 Divisòries interiors:

S'acabaràn de lligar les parets delimitadores amb totxana de 290x140x100mm, col.locades amb morter mixt. Les que no estiguin trasdossades s'arrebossaran amb morter de ciment a bona vista acabat remolinat i pintades amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat.

A l'accés a la zona de magatzems quedaran vistes les parets de bloc de morter, algunes d'elles estàn incabades, es preveu completar-les fins a una alçada aproximada de 2,40mts.

MC 4.0 Acabats interiors:

Totes les parets visibles desde l'interior de l'escola s'han previst arrebossades o aplacades amb cartró guix, amb acabat pintat amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat.

L'estructura principal de coberta es pintarà amb pintura ignífuga, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, per aconseguir una RF.30.

Les corretges metàl·liques de coberta es pintaran amb pintura a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, la barana de protecció també es pintarà amb aquesta pintura amb colors a definir per la d.f.

MC 5.0 Proteccions:

Als passadissos d'accés a magatzems, planta sotacoberta vessant sud, es col·locarà una barana de protecció a efectes de manteniment de la zona. Es col·locarà una barana d'acer per pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45 en vertical, amb un montant cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat. La barana anirà pintada amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat.

Per al manteniment de la coberta s'ha previst, un sistema de línia de vida. L'instal·lació ha de garantir l'ús complint el R.D 2177/2004 de disposicions mínimes de seguretat i salut per a l'utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs temporals en alçada.

Per als punts de recolzament es faran servir terminals d'acer inoxidable amb amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inox., tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors. El nou cable serà d'acer inox. 316 de 10mm de diàmetre i composició 7x19+0 amb separació inferior a 15 mts. Tots els materials seran homologats, complint la UNE_EN 795/A1 i amb certificació de compliment de la normativa vigent.

Per accedir a les línies de vida l'accés es realitzarà a través d'una de les finestres correderes, desde aquí es preveu el pas a una escala de gat homologada per alçades inferiors a 3mts, amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cm i alçada de desnivell 165cm.

MC 6.0 Instal·lacions:

La substitució de coberta implica el desplaçament de varies instal·lacions afectades. La més important correspon a la instal·lació de calefacció, actualment el ramal que alimenta els radiadors de la planta primera passa per sobre del forjat del sotacoberta. Aquesta zona quedarà inaccessible per la qual cosa s'ha previst desviar la instal·lació pel sostre de la planta primera. La instal·lació es realitzarà amb els mateixos diàmetres que els existents doncs no es realitzen modificacions substancials en el traçat.

També serà necessari modificar el traçat de part de l'escomesa de gas, doncs també es veu afectat per la substitució de panells de coberta.

Els tubs per les noves canalitzacions seran d'acer negre, d'1", 1,5" i 2" col·locats superficialment. En el cas de tubs de calefacció aniran protegits amb aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per canonades amb un gruix general de 9mm. Un dels ramals tindrà un pas per zona exterior, en aquest tram la escuma elastomèrica es preveu de major gruix, 25mm. Es preveu l'aprofitament de les vàlvules existents perquè es troben en bon estat, també es preveu el buidatge de la instal·lació per la realització dels treballs i la nova posta en servei.

Altres instal·lacions menors, com posició d'alarma, cablejats elèctrics... també requeriran un petit ajust d'endreçament.

MC 7.0 Altres

Per als treballs en alçada a l'interior es preveu el recolzament de plataforma elevadora de tisora de 12m d'alçada.

Gener de 2023

L'arquitecte. Col. 25675-7

Elisabet Claró i Tolsau

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ.

PLA D'OBRES

S'ha previst el començament de les obres durant el mes de Juny de 2023. Donat l'abast de les obres, i per tal de minimitzar els rics per als alumnes i el personal docent, es coordinaran les obres amb la direcció del centre per determinar les fases en les quals el centre hauria d'estar completament sense ús. En tot cas, donat el termini d'execució, aquestes obres hauràn de preveure la presència d'alumnes i podran coincidir en període lectiu.

* Data d'inici dels treballs: Juny de 2023

* Data d'acabament dels treballs: Mitjans Octubre de 2023

La durada de les obres serà de 4,5 mesos, s'aporta un cronograma de les obres.

Elisabet Claró Tolsau.

BARCELONA, GENER DE 2023.

PLA D'OBRES RMC-22622

[illegible]

AN ANNEXES

CN NORMATIVA APLICABLE.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

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).

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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) i les seves posteriors modificacions

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

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) i la seva posterior modificació

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 posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

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 posteriors 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 posteriors modificacions

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

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 posteriors 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 posteriors 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 posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors 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)

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 posteriors 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 posteriors modificacions.

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

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 posteriors modificacions.

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

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors 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)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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 de elevación y su mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

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 posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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)

Ordenances municipals

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 posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors 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) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, 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) i les seves posteriors modificacions, 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) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. 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) i les seves posteriors modificacions

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

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)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

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

Vehicle elèctric

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) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

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 posteriors modificacions.

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

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

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, 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) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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 posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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)

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 enderrocs

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

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

CQ. CONTROL DE QUALITAT. Justificació compliment decret 375/1988

El Pla de Control de Qualitat té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat, pot en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes en el projecte d'execució un programa de control de qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del constructor les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, i resta obligat a satisfer-les puntualment en el moment en què s'en produeixi l'acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el constructor es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a aquest efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

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.- (3ut) Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió.

2.- (1ut) Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247.

3.- (1ut) Jornada o fracció de proves d'estanquitat i lliure dilatació de les xarxes de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.

A més s'aportaran tots els certificats de garantia dels materials introduïts, especialment del panell nervat i Certificació de compliment de la normativa vigent de la línia de vida.

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.

Elisabet Claró Tolsau, arquitecte.

BARCELONA, GENER DE 2023.

SS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

ÍNDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE
SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

Realització de les següents actuacions,

Substitució de panells de coberta per altres amb aïllament tèrmic.

Enderrocs de lluernaris i creació d'un nou tram de façana.

Endreçament dels acabats interiors.

1.2 Emplaçament

Avinguda Eduard Maristany nº59, 08930 Sant Adrià del Besòs.

1.3 Superfície actuació.

2.338,75 m2

1.4 El promotor del projecte és el Departament d'Ensenyament de la Generalitat.

1.5 Autor del Projecte: Elisabet Claró talsau, arquitecte col·legiat nº 25675-7.

1.6 Autor de l'estudi de Seguretat i Salut: Elisabet Claró talsau, arquitecte col·legiat nº 25675-7.

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Topografia: No s'actua.

2.2 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Entorn amb d'altres equipaments i zones residencials de mitja alçada.

2.3 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

No s'afecten.

2.4 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

Les obres es troben dintre d'un recinte privat.

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

3.1 INTRODUCCIÓ

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

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 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 previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per 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, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, 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 n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo 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).

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

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

- d) 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
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) 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
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb 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
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui

substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, 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 d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, 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

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- 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)
- 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)

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- 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

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 FONAMENTS

- 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
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets 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 recalçaments

- 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)

3.3.6 ESTRUCTURA

- 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
- 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

3.3.7 RAM DE PALETA

- 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

- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 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
- 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)

3.3.9 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)

3.3.10 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
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 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
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 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
- Deixar 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
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de 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
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat 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
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes 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 caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- 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 per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

3.5 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.

3.6 ALTRES CONSIDERACIONS

COVID 19: 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."

3.6 NORMATIVA APLICABLE

S'adjunta a continuació.

Els costos de la Seguretat estan inclosos dins dels preus unitaris de les partides d'obra a executar.

Barcelona, GENER DE 2023.

L'arquitecte. Col. 25675-7

Elisabet Claró i Tolsau

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

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	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
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)	
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	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 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
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
AMONIACO

(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10
modificació: BOE: 01/11/75

GR. GESTIÓ DE RESIDUS.

La gestió de residus de la construcció es durà a terme segons les especificacions del Real Decret 105/2008, regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc, el Real Decret 2107/2018, programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya i el Decret 89/2010 pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, 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.

Els residus es classifiquen en: enderrocs, de la construcció i d'excavació.

En el cas de treballar amb subcontractes es procurarà que en els contractes s'obligui al subcontractista a gestionar els residus que generen (excepte residus petris) i es guardaran documents justificatius d'aquesta informació.

La gestió dels sobrants es realitzarà mitjançant un gestor que figuri en el Catàleg de Gestors de la Junta de Residus de la Generalitat de Catalunya. En tot cas se seguirà la "Guia de gestió de residus", i la legislació aplicable.

Neteja de cubes de formigó

L'abocament a obra de les restes de formigó estarà prohibit. La neteja de cubes, com a tals, es farà a la planta.

A obra, únicament es realitzarà la neteja de les canaletes de les cubes dels camions.

El recipient seleccionat (ubicat en un lloc concret i senyalitzat) on s'aboqui el material sobrant, haurà d'estar impermeabilitzat.

Al final de l'obra, o quan el recipient estigui ple, es gestionaran els residus mitjançant un gestor autoritzat i es restituiran les condicions inicials o les previstes en projecte del lloc on s'ha realitzat aquesta activitat un cop finalitzada l'obra.

En el cas que no fos possible el compliment d'aquesta prescripció, es demanarà constància per escrit de que les restes de formigó han estat abocades en instal·lacions adients (a la pròpia central o en un centre específic mitjançant cubes de decantació).

El contractista haurà d'incloure dins del contracte del subministrament del formigó el detall del procediment finalment escollit.

El personal d'obra, des de l'encarregat fins els operaris, hauran de conèixer aquesta disposició i vetllar per a què es compleixi.

Foment de la reutilització i el reciclatge de materials en l'obra

Cal identificar tots els residus generats a l'obra i diferenciar-los en funció de les possibilitats de gestió: Reutilització en altres obres, reciclatge o disposició en abocador específic.

En la mesura del possible s'intentarà reutilitzar els encofrats, degudament netejats.

Es tindrà en compte la possibilitat de què els residus petris (runa actualment existent) i la que es generaran durant el procés constructiu, es reutilitzin com granulats per a formigons pobres, mitjançant la utilització d'una matxucadora especial d'obra.

D'altra banda, amb el matxucat, els residus augmenten la seva densitat en el contenidor i, en conseqüència, la taxa d'abocador és més econòmica.

CLASSIFICACIÓ DELS RESIDUS D'OBRA.

Els residus d'obra es classifiquen en:

- 1.- Inerts
- 2.- No especials
- 3.- Especials.

1. Residus inerts.

El residu inerts son els que a continuació es detallen:

- Aglomerats asfàltics i barreges de terra i asfalt.
- Cables.
- Envasos i embalatges de vidre, plàstic o metalls.
- Fibra i llana de vidre i de roca.
- Formigó.
- Llots de perforació.
- Llots de tall de productes minerals.
- Maons, teules, materials ceràmics, derivats del guix.
- Materials ceràmics.
- Paviments.
- Plàstics.
- Pols d'extintors.
- Provetes de formigó.
- Residus de construcció i demolició sense substàncies tòxiques o perilloses.
- Restes metàl·liques.
- Terres, sorres, pedres.
- Vidre.

Davant d'un residu no contemplat en l'enumeració anterior, i del qual no es té seguretat de la seva classificació, es consultarà amb la direcció d'obra per a que en determini la classificació i la posterior gestió.

Es preveu per a la gestió d'aquests residus les següents mesures:

- El cap d'obra establirà zones o contenidors, clarament identificades, d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra.

Al definir les diferents àrees es prendran mesures per tal d'aconseguir:

- la mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge.
- les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres.

- les zones d'abassegament i emmagatzematge se situaran sempre dins els límits físics de l'obra, i no afectaran a les vies públiques o els solars buits colindants a l'obra, a excepció de què es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent.
- Si és possible, s'instal·laran a l'obra contenidors per a la recollida selectiva dels residus inerts següents, a fi efecte d'avaluar-los:
 - Materials d'origen petri.
 - Metalls.
 - Plàstics.

2. Residus no especials

El residu no especials son els que a continuació es detallen:

- Aerosols.
- Draps de neteja bruts, roba bruta, absorbents bruts.
- Envasos i embalatges de paper, cartró, fusta.
- Fibrociment.
- Papers i cartrons.
- Residus de construcció i demolició contaminats.
- Restes de fustes, aglomerats, etc., no tractats a pressió amb substàncies tòxiques.
- Restes vegetals.
- Terres contaminades per compostos orgànics (hidrocarburs) o inorgànics.

Davant d'un residu no contemplat en l'enumeració anterior, i del qual no es té seguretat de la seva classificació, es consultarà amb la direcció d'obra perquè en determini la classificació i la posterior gestió.

Es preveu per a la gestió d'aquests residus les següents mesures:

El cap d'obra establirà un contenidor, clarament identificat, exclusiu per a aquests residus assegurant una suficient capacitat, en funció de les necessitats i evolució dels treballs d'obra.

Al definir les diferents àrees es prendran mesures per tal d'aconseguir:

- la mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge.
- les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres.
- les zones d'abassegament i emmagatzematge se situaran sempre dins els límits físics de l'obra, i no afectaran a vies públiques, o els solars buits colindants a l'obra, a excepció de què es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent.
- Si és possible, s'instal·laran zones o contenidors per a la recollida selectiva de fustes en l'obra a fi efecte d'avaluar-los
- S'emmagatzemaran els residus de manera que quedin protegits de les inclemències meteorològiques.
- El cap d'obra obtindrà els registres del transport de material a abocador.

Els residus generats en les casetes d'obra es dipositaran en un únic contenidor (bidó), clarament identificat, i el seu contingut es llençarà, una vegada ple, al contenidor general més proper, del municipi on es desenvolupa l'obra.

3. Residus especials

Els residus especials són els que contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o que provoquen reaccions nocives en contacte amb altres materials.

El tractament d'aquests residus consisteix en separar-los de manera selectiva de la resta de residus, amb la finalitat d'aïllar-los, reduir-ne el volum i facilitar-ne el seu tractament posterior.

Classificació dels materials i productes de construcció que s'han de considerar com a residus especials:

- Amiant.
- Bateria.
- Elements i materials de fixació: productes de soldadura.
- Envasos i embalatges bruts de residus especials o substàncies perilloses.
- Equips de refrigeració que continguin clorofluorocarburs (CFC).
- Fitosanitaris, pesticides, insecticides.
- Fluorescents, piles, llums de vapor de mercuri.
- Fusta: laminada - encolada o tractada.
- Materials per a juntes: màstic a base de betums i amiants.
- Olis hidràulics, lubricants, líquids de fre usats.
- Pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, àcids, bases, anticorrosius, desencofrant.
- Pneumàtics usats.
- Residus d'explosius.
- Residus especials en petites quantitats.
- Restes d'hulla.

Davant d'un residu no contemplat en l'enumeració anterior, i del qual no es té seguretat de la seva classificació, es consultarà amb la direcció d'obra perquè en determini la classificació i la posterior gestió.

Els residus especials a gestionar seran aquells la titularitat dels quals correspongui documentalment al contractista i aquells generats en obra com a conseqüència de vessaments accidentals u operacions no previstes.

En qualsevol cas, el cap d'obra podrà obligar als subcontractistes a gestionar els seus residus especials si ho documenta en el contracte corresponent.

La gestió dels residus especials serà la següent::

- Cada residu haurà de dipositar-se al llarg de la jornada laboral en els contenidors, o zones, habilitades per a la seva disposició.
- Aquests punts estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos es col·locaran en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra i es prendran mesures que previngui el vessament accidental.
- S'emmagatzemaran de manera que quedin protegits de les inclemències meteorològiques.
- El cap d'obra es responsabilitzarà de què els residus es dipositin en el contenidor corresponent de manera que no es barregin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.

- Els residus especials no es poden emmagatzemar a l'obra per un període superior a 6 mesos, de manera que caldrà documentar i demostrar la data en la què es comencen a dipositar aquest tipus de residu. Per defecte, es pren la data d'instal·lació dels contenidors.

Legislació.

Sense que suposi una llista exhaustiva de la mateixa es citen les següents:

Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició de rebuig dels residus en dipòsits controlats.

Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

REAL DECRET 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.

REAL DECRET 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (Precat20)

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.

Normativa i Ordenances municipals corresponents.

S'adjunta fitxa gestió de residus

Elisabet Claró Tolsau, arquitecte.

BARCELONA, GENER DE 2023

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:	Institut Manuel Vázquez Montalbán		
Situació:	Avinguda Eduard Maristany nº59, 08930.		
Municipi :	Sant Adrià del Besòs.	Comarca :	Barcelonés.

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Materials d'excavació (es consideren i no residus, materials sense espèriment)		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
pedraplè			0,00	0,00
terres contaminades		170503	0,00	0,00
altres			0,00	0,00
totals d'excavació			0,00 t	0,00 m ³
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	SI

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	27,690	0,512	18,460
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	192,247	0,001	24,490
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
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	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material (policarbonat, lames, pvc...)	17,476	17,476	14,563	14,563
totals d'enderroc	0,7556	237,41 t	15,3174	57,51 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartó 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció	0,00 t			0,00 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	-

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		-
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 duren 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 disposaran 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, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	192,25 t	24,49 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	192,25 t	24,49 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
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
pedregall	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	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	27,69	no	inert
Metalls	2	192,25	si	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	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	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	si si
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillousos (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
Enderroc, runes de la Construcció i Excavació	Dipòsit UTE Pedrera	Ctra. B-510, Pk 1,900.	E-939.06
	d'en Busque	08319 Dosrius	
	Dipòsit Excavacions	Pol. Ind. 9 PDA, Ruals-Rial	E-897.05
	Germans Casas SL	Butifarra, C/ça.708. Par.10	
		08358 Arenys de Munt	

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 €/m³	16,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	8,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	10,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	25,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	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	m³ (+20%)	16,00 €/m³	8,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				10,00 €/m³	25,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	24,92	398,74	199,37	249,21	-
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00

Metalls	33,06	528,98	264,49	330,62	-
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

Altres	19,66	314,56	157,28	-	491,50
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

77,64 1.242,28 463,86 579,83 491,50

Elements Auxiliars

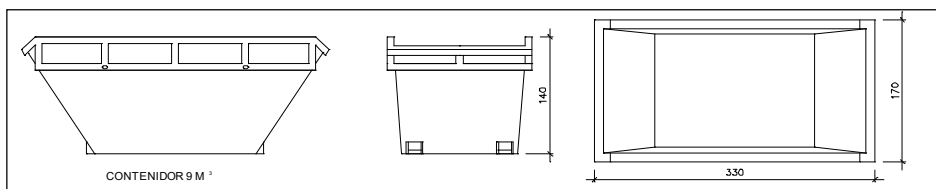
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
Altres conceptes	2617,23
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 5.394,70 €

El volum dels residus és de : 77,64 m³

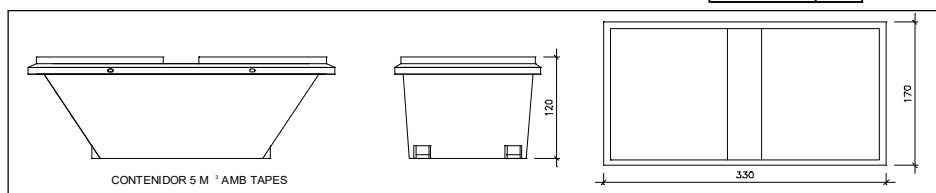
El pressupost de la gestió de residus és de : 5.394,70 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



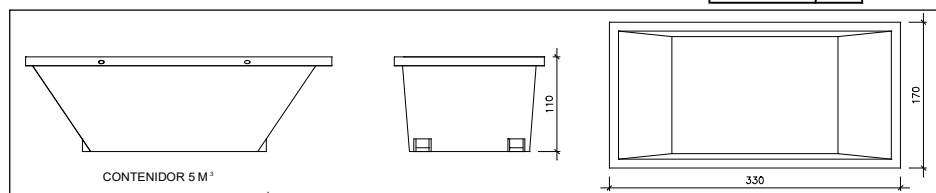
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



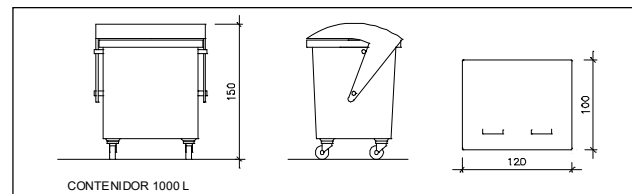
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 1



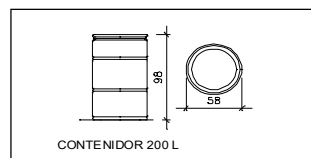
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats 1



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats 1

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	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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

DIPÒSIT 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)	45,17 T	0,00 %	45,17 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	46,34 T	11 euros/T	509,74 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		46,3 Tones	
		Total dipòsit *** 509,74 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 consireren 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€

PM. MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT.

Instruccions d'ús i manteniment

En aquest apartat es defineixen les instruccions d'ús i manteniment **estrictament per a les zones de l'edifici que són objecte del present projecte de reforma** segons el previst en la normativa que sigui d'aplicació.

Projecte:

Títol del projecte: Obres RAM REACT. Institut Manuel Vázquez Montalbàn.

Emplaçament: Actuació: Substitució de la coberta existent millorant el seu aïllament i en la eliminació del lluernari interior.

Clau: Avinguda Eduard Maristany 59, 08930 Sant Adrià del Besòs.

Promotor:

Empresa	Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya	NIF	ESS0811001G
Representat per		NIF	
Adreça	Via Augusta	núm.	202
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08021

Redactors:

Empresa	ECT ARQUITECTES SL	NIF	B63413017
Representat per:			
Arquitecte		NIF	
	Elisabet Claró Tolsau.		41095040C
Col·legiat	25675/7	Correu electrònic	eclaro@coac.net
		Telèfon	
Adreça	Carrer Marina	núm.	936243710 3er3a
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08005

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:
Educació	Tot l'edifici

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.

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta inclinada amb panell nervat de 60mm.	Edifici principal
General 30% - tram amb 10%	

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 premes 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 (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, 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 (juntres, 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. En 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 desprendiments 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 xàfeces, 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 (junts de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Part afectada a les obres.

Calefacció - Incendis

Es recomana tancar la clau de pas del local, o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es gelin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua 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 i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.

Instal·lació de gas

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de gas 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.

Tipus de gas:	Tipus de subministrament:
Gas natural.	General.
Situació clau general de l'edifici:	
Armari accés finca.	

Els armaris o cambres de comptadors de gas, les sales de màquines o les zones de dipòsits 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 i a l'empresa que faci el manteniment.

Els tubs del gas no s'han de fer servir com a connexions a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els tubs flexibles de connexió del gas als aparells no han de ser més llargs d'1,50 metres. Han de dur imprès que compleixen les exigències normatives i s'ha de vigilar que el seu període de vigència no hagi caducat. Cal assegurar-se que el tub flexible i els broquets de connexió estiguin ben acoblats i no ballin. No hi ha d'haver contacte amb cap superfície calenta com, per exemple, la part posterior del forn.

Als espais on hi ha conduccions o aparells de gas no es poden tapar les reixetes de ventilació a l'exterior ja que modifiquen les condicions de seguretat de la instal·lació.

En absències llargues cal tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació de gas del local o zona. Durant la nit és millor fer el mateix si no ha de quedar cap aparell de gas en funcionament.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions comunes de gas, 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.

Neteja:

Els cremadors dels aparells que funcionen amb gas han de mantenir-se nets

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuga de gas caldrà:
 - No encendre llumins, ni prémer timbres o mecanismes elèctrics ja que produeixen espurnes.
 - Tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació del pis, local o zona.
 - En situació d'inici de foc – i si es possible - es pot intervenir amb un drap mullat o be amb un extintor.
 - Ventilar l'espai obrint portes i finestres.
 - Avisar immediatament a una empresa instal·ladora de gas autoritzada o al servei d'urgències de la companyia subministradora.
- Si la flama dels cremadors es sorollosa, inestable i presenta juntes groguenques o ennegrides, o aquella s'apaga fàcilment, s'han de fer revisar per un instal·lador autoritzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de gas tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja cambres o armaris de comptadors.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Si no es 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.

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció:
Radiadors amb caldera de gas

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. 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.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, 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'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció 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 les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació de l'edifici.

CE. CERTIFICACIONS ENERGÈTIQUES.

CE1. CERTIFICIACIÓ ENERGÈTICA INICIAL DE L'EDIFICI.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	INTITUT MANUEL VAZQUEZ MONTALVAN		
Dirección	Av. Eduard Maristany, nº 59		
Municipio	Sant Adrià de Besós	Código Postal	08930
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	1987
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5662302DF3856B0001GF		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda <ul style="list-style-type: none"> ☐ Unifamiliar ☐ Bloque <ul style="list-style-type: none"> ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual 	☒ Terciario <ul style="list-style-type: none"> ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Rosa Claverol Lopez	NIF(NIE)	36966029S
Razón social	Estudio arquitectura	NIF	36966029S
Domicilio	Calle Tremp, nº 13 A		
Municipio	Barcelona	Código Postal	08030
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	ad657@coac.net	Teléfono	699268265
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta COAC		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div> <div>< 78.4 A</div> <div>78.4-127.4 B</div> <div>127.4-195.9 C</div> <div>195.9-254.7 D</div> <div>254.7-313.5 E</div> <div>313.5-391.9 F</div> <div>≥ 391.9 G</div> </div> <div>237.5 D</div>	<div> <div>< 14.0 A</div> <div>14.0-22.8 B</div> <div>22.8-35.0 C</div> <div>35.0-45.5 D</div> <div>45.5-56.0 E</div> <div>56.0-70.1 F</div> <div>≥ 70.1 G</div> </div> <div>45.7 E</div>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 10/11/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	3332.27
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PLANTA BAJA SO	Fachada	144.31	0.53	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	1724.24	1.00	Por defecto
PLANTA P1 SO	Fachada	119.68	0.53	Conocidas
PLANTA P2 SO	Fachada	105.94	0.53	Conocidas
PLANTA BAJA NO	Fachada	92.52	0.53	Conocidas
PLANTA P 1 NO	Fachada	69.63	0.53	Conocidas
PLANTA P 2 NO	Fachada	22.73	0.53	Conocidas
PLANTA PB NE	Fachada	83.61	0.53	Conocidas
PLANTA P1 NE	Fachada	95.97	0.53	Conocidas
PLANTA PB N	Fachada	23.15	0.53	Conocidas
PLANTA P1 N	Fachada	3.74	0.56	Conocidas
PLANTA PB E	Fachada	78.56	0.56	Conocidas
PLANTA P1 E	Fachada	20.13	0.53	Conocidas
PLANTA P 2 E	Fachada	1.56	0.53	Conocidas
PLANTA PB O	Fachada	16.2	0.56	Conocidas
PLANTA BAJA SE	Fachada	24.99	0.53	Conocidas
PLANTA P1 SE	Fachada	43.79	0.53	Conocidas
PLANTA P2 SE	Fachada	19.51	0.56	Conocidas
CUBIERTA GIMNASIO Y TALLER	Cubierta	317.16	2.63	Estimadas
FORJADO BAJO CUBIERTA	Partición Interior	1044.18	3.42	Conocidas
CUBIERTA ESCALERAS	Cubierta	25.04	0.86	Conocidas
CUBIERTA GENERAL	Cubierta	1111.68	1.40	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB-V1	Hueco	5.35	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V3	Hueco	11.72	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V4	Hueco	5.84	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V6-V16	Hueco	24.23	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V8-V14-V15	Hueco	17.49	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V10-A	Hueco	0.41	5.70	0.18	Estimado	Estimado
PB-V10-B	Hueco	10.87	6.40	0.24	Conocido	Conocido
PB-V11	Hueco	3.58	6.39	0.24	Conocido	Conocido
PB-V12	Hueco	6.68	6.41	0.23	Conocido	Conocido
PB-B1-B2-B3	Hueco	12.48	5.70	0.39	Conocido	Conocido
PB-B4	Hueco	4.84	5.70	0.46	Conocido	Conocido
PB-BR1	Hueco	15.75	5.70	0.37	Conocido	Conocido
PB-V18	Hueco	0.16	5.70	0.27	Conocido	Conocido
P1-V1-2-3-4-5-6-7-8-9	Hueco	135.31	5.70	0.38	Estimado	Estimado
P1-VD	Hueco	11.16	5.70	0.64	Estimado	Estimado
P2-V1-2-3-4-5-6-7-8-9	Hueco	135.31	5.70	0.38	Estimado	Estimado
P2-VE	Hueco	24.9	5.70	0.68	Estimado	Estimado
PB-BA	Hueco	29.74	5.70	0.44	Conocido	Conocido
PB-V2-1	Hueco	1.64	5.70	0.09	Conocido	Conocido
PB-VC1	Hueco	5.83	5.70	0.61	Estimado	Estimado
P1-V22	Hueco	1.13	5.70	0.47	Estimado	Estimado
P1-C1	Hueco	3.66	5.70	0.09	Conocido	Conocido
PB-V-19-20-22-23-25	Hueco	60.9	5.70	0.62	Estimado	Estimado
PB-V26-1	Hueco	3.34	5.70	0.63	Estimado	Estimado
PB-V26-2	Hueco	3.77	5.70	0.64	Estimado	Estimado
PB-V21-24	Hueco	10.7	5.70	0.68	Estimado	Estimado
PB-V2-2	Hueco	1.37	5.70	0.50	Estimado	Estimado
P1-V10	Hueco	15.03	5.70	0.72	Estimado	Estimado
P1-V11P-14-15	Hueco	16.08	5.70	0.69	Estimado	Estimado
P1-V11G-12-13-16-17	Hueco	52.29	5.70	0.71	Estimado	Estimado
P1-B1	Hueco	2.53	5.70	0.55	Conocido	Conocido
P1-V20-21	Hueco	2.76	4.14	0.47	Estimado	Estimado
P1-B22	Hueco	1.60	4.30	0.50	Estimado	Estimado
PB-VC2	Hueco	5.83	5.70	0.61	Estimado	Estimado
PB-VT	Hueco	1.04	5.70	0.50	Estimado	Estimado
PB-V27	Hueco	10.17	5.70	0.32	Estimado	Estimado
P1-C3	Hueco	13.84	5.70	0.51	Estimado	Estimado
PB-VA	Hueco	1.07	5.70	0.35	Estimado	Estimado
P1-C2	Hueco	39.42	5.70	0.11	Estimado	Estimado
P1-B2	Hueco	7.10	5.70	0.49	Estimado	Estimado
P1-B	Hueco	2.40	5.70	0.66	Estimado	Estimado
P2-B	Hueco	2.40	5.70	0.66	Estimado	Estimado
PB V vest 1	Hueco	4.04	5.70	0.66	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB V vest 2	Hueco	4.12	5.70	0.61	Estimado	Estimado
PB B E	Hueco	32.2	5.70	0.44	Estimado	Estimado
PB B R2	Hueco	15.00	5.70	0.48	Estimado	Estimado
PB V18	Hueco	0.32	5.70	0.21	Estimado	Estimado
P1 V19	Hueco	5.10	5.70	0.73	Estimado	Estimado
P1 V23	Hueco	2.27	5.70	0.64	Estimado	Estimado
P1 VH	Hueco	27.32	5.70	0.49	Estimado	Estimado
P1 A	Hueco	2.60	5.70	0.66	Estimado	Estimado
P2 A	Hueco	2.60	5.70	0.66	Estimado	Estimado
PB-V7	Hueco	6.14	5.70	0.67	Estimado	Estimado
LUCERNARIO	Lucernario	495.37	5.65	0.80	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Caldera Estándar	103	83.0	Gas Natural	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0
---	-----

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	5.06	1.01	500.00	Conocido
Edificio Objeto	6.19	0.88	700.00	Conocido
Edificio Objeto	3.39	3.39	100.00	Conocido
Edificio Objeto	7.90	7.90	100.00	Conocido
Edificio Objeto	7.59	1.52	500.00	Conocido
Edificio Objeto	7.48	1.50	500.00	Conocido
TOTALES	6.05			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	3332.27	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
<div><div>< 14.0 A</div><div>14.0-22.8 B</div><div>22.8-35.0 C</div><div>35.0-45.5 D</div><div>45.5-56.0 E</div><div>56.0-70.1 F</div><div>≥ 70.1 G</div></div>	<div>45.7 E</div>	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-	
		27.29		0.00		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	E	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	A
			11.31		7.10	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	18.41	61341.35
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	27.29	90938.88

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<div><div>< 78.4 A</div><div>78.4-127.4 B</div><div>127.4-195.9 C</div><div>195.9-254.7 D</div><div>254.7-313.5 E</div><div>313.5-391.9 F</div><div>≥ 391.9 G</div></div> <div></div> <div>237.5 D</div>		CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	G	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-
		128.87		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	E	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	A
		66.76		41.91	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<div><div>< 4.6A</div><div>4.6-7.5B</div><div>7.5-11.6C</div><div>11.6-15.1D</div><div>15.1-18.5E</div><div>18.5-23.2F</div><div>≥ 23.2G</div></div>	<div>89.9G</div>	<div><div>< 15.0A</div><div>15.0-24.4B</div><div>24.4-37.5C</div><div>37.5-48.7D</div><div>48.7-60.0E</div><div>60.0-75.0F</div><div>≥ 75.0G</div></div>	<div>68.3F</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONJUNTO 1

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 77.2 A		< 13.7 A	
77.2-125.5 B		13.7-22.3 B	
125.5-193.1 C		22.3-34.3 C	
193.1-251.0 D	206.8 D	34.3-44.6 D	39.4 D
251.0-309.0 E		44.6-54.9 E	
309.0-386.2 F		54.9-68.6 F	
≥ 386.2 G		≥ 68.6 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 4.0 A		< 15.0 A	
4.0-6.4 B		15.0-24.3 B	
6.4-9.9 C		24.3-37.5 C	
9.9-12.9 D		37.5-48.7 D	
12.9-15.9 E		48.7-59.9 E	
15.9-19.8 F		59.9-74.9 F	62.2 F
≥ 19.8 G	72.6 G	≥ 74.9 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	87.50	19.2%	31.11	8.9%	0.00	-%	21.45	0.0%	140.05	14.6%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	104.1 2	G 19.2%	60.78 E	8.9%	0.00 -	-%	41.91 A	0.0%	206.8 2	D 12.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	22.05 G	19.2%	10.30 E	8.9%	0.00 -	-%	7.10 A	0.0%	39.45 D	13.7%
Demanda [kWh/m² año]	72.62 G	19.2%	62.21 F	8.9%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

NUEVAS VENTANAS

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
<div>< 78.4 A</div> <div>78.4-127.4 B</div> <div>127.4-195.9 C</div> <div>195.9-254.7 D</div> <div>254.7-313.5 E</div> <div>313.5-391.9 F</div> <div>≥ 391.9 G</div>	150.5 C	<div>< 14.0 A</div> <div>14.0-22.8 B</div> <div>22.8-35.0 C</div> <div>35.0-45.5 D</div> <div>45.5-56.0 E</div> <div>56.0-70.1 F</div> <div>≥ 70.1 G</div>	25.5 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
<div>< 4.6 A</div> <div>4.6-7.5 B</div> <div>7.5-11.6 C</div> <div>11.6-15.1 D</div> <div>15.1-18.5 E</div> <div>18.5-23.2 F</div> <div>≥ 23.2 G</div>	89.9 G	<div>< 15.0 A</div> <div>15.0-24.4 B</div> <div>24.4-37.5 C</div> <div>37.5-48.7 D</div> <div>48.7-60.0 E</div> <div>60.0-75.0 F</div> <div>≥ 75.0 G</div>	68.3 F

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	21.40	80.2%	34.16	0.0%	0.00	-	21.45	0.0%	77.02	53.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	41.82	G 67.6%	66.76	E 0.0%	0.00	-	41.91	A 0.0%	150.49	C 36.6%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	7.08	E 74.0%	11.31	E 0.0%	0.00	-	7.10	A 0.0%	25.49	C 44.2%
Demanda [kWh/m² año]	89.88	G 0.0%	68.33	F 0.0%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

NUEVO SISTEMA DE CALEFACCION

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	10/11/2022
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
INSPECCION VISUAL DEL EDIFICIO, CROQUIS DEL EDIFICIO Y DE LOS HUECOS

DOCUMENTACION ADJUNTA
CONSULTA CATASTRO, PLANO DE SITUACION Y PLANOS EDIFICIO

CE2. CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA PROPOSTA DE PROJECTE.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	INTITUT MANUEL VAZQUEZ MONTALVAN		
Dirección	Av. Eduard Maristany, nº 59		
Municipio	Sant Adrià de Besòs	Código Postal	08930
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	1987
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5662302DF3856B0001GF		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda <ul style="list-style-type: none"> ☐ Unifamiliar ☐ Bloque <ul style="list-style-type: none"> ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual 	☒ Terciario <ul style="list-style-type: none"> ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Rosa Claverol Lopez	NIF(NIE)	36966029S
Razón social	Estudio arquitectura	NIF	36966029S
Domicilio	Calle Tremp, nº 13 A		
Municipio	Barcelona	Código Postal	08030
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	ad657@coac.net	Teléfono	699268265
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta COAC		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div> <div>< 78.6 A</div> <div>78.6-127.7 B</div> <div>127.7-196.4 C</div> <div>196.4-255.3 D</div> <div>255.3-314.3 E</div> <div>314.3-392.8 F</div> <div>≥ 392.8 G</div> </div> <div>186.0 C</div>	<div> <div>< 14.2 A</div> <div>14.2-23.1 B</div> <div>23.1-35.5 C</div> <div>35.5-46.2 D</div> <div>46.2-56.9 E</div> <div>56.9-71.1 F</div> <div>≥ 71.1 G</div> </div> <div>36.6 D</div>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 10/11/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	3332.27
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PLANTA BAJA SO	Fachada	144.31	0.53	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	1724.24	1.00	Por defecto
PLANTA P1 SO	Fachada	119.68	0.53	Conocidas
PLANTA P2 SO	Fachada	105.94	0.53	Conocidas
PLANTA BAJA NO	Fachada	92.52	0.53	Conocidas
PLANTA P 1 NO	Fachada	69.63	0.53	Conocidas
PLANTA P 2 NO	Fachada	22.73	0.53	Conocidas
PLANTA PB NE	Fachada	83.61	0.53	Conocidas
PLANTA P1 NE	Fachada	95.97	0.53	Conocidas
PLANTA PB N	Fachada	23.15	0.53	Conocidas
PLANTA P1 N	Fachada	3.74	0.56	Conocidas
PLANTA PB E	Fachada	78.56	0.56	Conocidas
PLANTA P1 E	Fachada	20.13	0.53	Conocidas
PLANTA P 2 E	Fachada	1.56	0.53	Conocidas
PLANTA PB O	Fachada	16.2	0.56	Conocidas
PLANTA BAJA SE	Fachada	24.99	0.53	Conocidas
PLANTA P1 SE	Fachada	43.79	0.53	Conocidas
PLANTA P2 SE	Fachada	19.51	0.56	Conocidas
CUBIERTA GIMNASIO Y TALLER	Cubierta	317.16	2.63	Estimadas
FORJADO BAJO CUBIERTA	Partición Interior	1044.18	3.42	Conocidas
CUBIERTA ESCALERAS	Cubierta	25.04	0.86	Conocidas
CUBIERTA GENERAL	Cubierta	1607.05	0.29	Estimadas

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
PLANTA P2 LATERAL CUBIERTA SE	Fachada	7.24	0.44	Conocidas
PLANTA P2 LATERAL CUBIERTA NO	Fachada	7.24	0.44	Conocidas
PLANTA P2 PARED CUBIERTA NE	Fachada	64.62	0.41	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB-V1	Hueco	5.35	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V3	Hueco	11.72	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V4	Hueco	5.84	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V6-V16	Hueco	24.23	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V8-V14-V15	Hueco	17.49	5.70	0.29	Estimado	Estimado
PB-V10-A	Hueco	0.41	5.70	0.18	Estimado	Estimado
PB-V10-B	Hueco	10.87	6.40	0.24	Conocido	Conocido
PB-V11	Hueco	3.58	6.39	0.24	Conocido	Conocido
PB-V12	Hueco	6.68	6.41	0.23	Conocido	Conocido
PB-B1-B2-B3	Hueco	12.48	5.70	0.39	Conocido	Conocido
PB-B4	Hueco	4.84	5.70	0.46	Conocido	Conocido
PB-BR1	Hueco	15.75	5.70	0.37	Conocido	Conocido
PB-V18	Hueco	0.16	5.70	0.27	Conocido	Conocido
P1-V1-2-3-4-5-6-7-8-9	Hueco	135.31	5.70	0.38	Estimado	Estimado
P1-VD	Hueco	11.16	5.70	0.64	Estimado	Estimado
P2-V1-2-3-4-5-6-7-8-9	Hueco	135.31	5.70	0.38	Estimado	Estimado
P2-VE	Hueco	24.9	5.70	0.68	Estimado	Estimado
PB-BA	Hueco	29.74	5.70	0.44	Conocido	Conocido
PB-V2-1	Hueco	1.64	5.70	0.09	Conocido	Conocido
PB-VC1	Hueco	5.83	5.70	0.61	Estimado	Estimado
P1-V22	Hueco	1.13	5.70	0.47	Estimado	Estimado
P1-C1	Hueco	3.66	5.70	0.09	Conocido	Conocido
PB-V-19-20-22-23-25	Hueco	60.9	5.70	0.62	Estimado	Estimado
PB-V26-1	Hueco	3.34	5.70	0.63	Estimado	Estimado
PB-V26-2	Hueco	3.77	5.70	0.64	Estimado	Estimado
PB-V21-24	Hueco	10.7	5.70	0.68	Estimado	Estimado
PB-V2-2	Hueco	1.37	5.70	0.50	Estimado	Estimado
P1-V10	Hueco	15.03	5.70	0.72	Estimado	Estimado
P1-V11P-14-15	Hueco	16.08	5.70	0.69	Estimado	Estimado
P1-V11G-12-13-16-17	Hueco	52.29	5.70	0.71	Estimado	Estimado
P1-B1	Hueco	2.53	5.70	0.55	Conocido	Conocido
P1-V20-21	Hueco	2.76	4.14	0.47	Estimado	Estimado
P1-B22	Hueco	1.60	4.30	0.50	Estimado	Estimado
PB-VC2	Hueco	5.83	5.70	0.61	Estimado	Estimado
PB-VT	Hueco	1.04	5.70	0.50	Estimado	Estimado
PB-V27	Hueco	10.17	5.70	0.32	Estimado	Estimado
P1-C3	Hueco	13.84	5.70	0.51	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PB-VA	Hueco	1.07	5.70	0.35	Estimado	Estimado
P1-C2	Hueco	39.42	5.70	0.11	Estimado	Estimado
P1-B2	Hueco	7.10	5.70	0.49	Estimado	Estimado
P1-B	Hueco	2.40	5.70	0.66	Estimado	Estimado
P2-B	Hueco	2.40	5.70	0.66	Estimado	Estimado
PB V vest 1	Hueco	4.04	5.70	0.66	Estimado	Estimado
PB V vest 2	Hueco	4.12	5.70	0.61	Estimado	Estimado
PB B E	Hueco	32.2	5.70	0.44	Estimado	Estimado
PB B R2	Hueco	15.00	5.70	0.48	Estimado	Estimado
PB V18	Hueco	0.32	5.70	0.21	Estimado	Estimado
P1 V19	Hueco	5.10	5.70	0.73	Estimado	Estimado
P1 V23	Hueco	2.27	5.70	0.64	Estimado	Estimado
P1 VH	Hueco	27.32	5.70	0.49	Estimado	Estimado
P1 A	Hueco	2.60	5.70	0.66	Estimado	Estimado
P2 A	Hueco	2.60	5.70	0.66	Estimado	Estimado
PB-V7	Hueco	6.14	5.70	0.67	Estimado	Estimado
F1	Hueco	10.8	1.54	0.45	Conocido	Conocido
F2	Hueco	10.8	1.47	0.48	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Caldera Estándar	103	83.0	Gas Natural	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0
--	-----

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	5.06	1.01	500.00	Conocido
Edificio Objeto	6.19	0.88	700.00	Conocido
Edificio Objeto	3.39	3.39	100.00	Conocido
Edificio Objeto	7.90	7.90	100.00	Conocido
Edificio Objeto	7.59	1.52	500.00	Conocido
Edificio Objeto	7.48	1.50	500.00	Conocido
TOTALES	6.05			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	3332.27	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
<div><div>< 14.2 A</div><div>14.2-23.1 B</div><div>23.1-35.5 C</div><div>35.5-46.2 D</div><div>46.2-56.9 E</div><div>56.9-71.1 F</div><div>≥ 71.1 G</div></div>	<div>36.6 D</div>	CALEFACCIÓN		ACS		
		<div>Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]</div>	G	<div>Emisiones ACS [kgCO2/m² año]</div>	-	
		25.28		0.00		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		<div>Emisiones globales [kgCO2/m² año]</div>	<div>Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]</div>	B	<div>Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]</div>	A
			4.19		7.10	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	11.29	37617.73
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	25.28	84247.14

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<div><div>< 78.6 A</div><div>78.6-127.7 B</div><div>127.7-196.4 C</div><div>196.4-255.3 D</div><div>255.3-314.3 E</div><div>314.3-392.8 F</div><div>≥ 392.8 G</div></div>	<div>186.0 C</div>	CALEFACCIÓN		ACS	
		<div>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</div>	G	<div>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</div>	-
		119.39		0.00	
				REFRIGERACIÓN	
<div>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</div>		<div>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</div>	B	<div>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</div>	A
		24.73		41.91	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

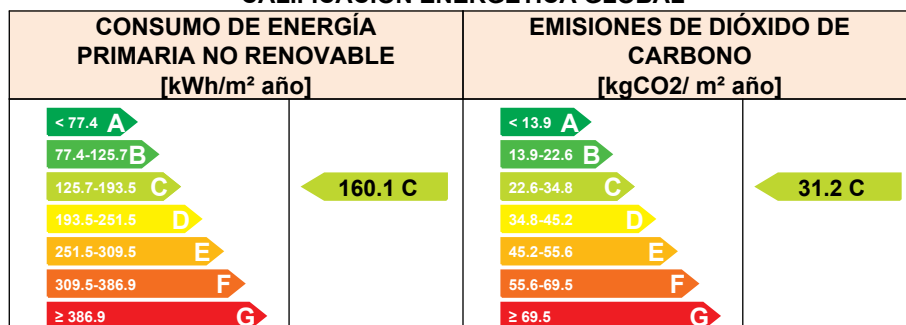
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<div><div>< 5.7A</div><div>5.7-9.3B</div><div>9.3-14.3C</div><div>14.3-18.6D</div><div>18.6-22.9E</div><div>22.9-28.6F</div><div>≥ 28.6G</div></div>	<div>83.3G</div>	<div><div>< 13.6A</div><div>13.6-22.1B</div><div>22.1-33.9C</div><div>33.9-44.1D</div><div>44.1-54.3E</div><div>54.3-67.9F</div><div>≥ 67.9G</div></div>	<div>25.3C</div>
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

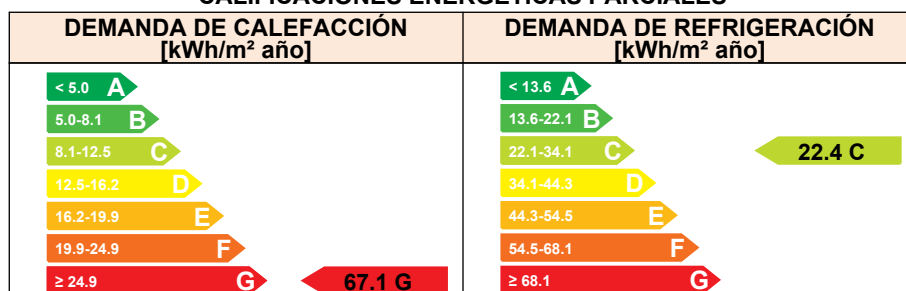
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONJUNTO 1

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	80.88	19.4%	11.22	11.3%	0.00	-%	21.45	0.0%	113.55	15.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	96.25	G 19.4%	21.92	B 11.3%	0.00	- -%	41.91	A 0.0%	160.08	C 13.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	20.38	G 19.4%	3.71	B 11.3%	0.00	- -%	7.10	A 0.0%	31.20	C 14.7%
Demanda [kWh/m² año]	67.13	G 19.4%	22.44	C 11.3%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

NUEVAS VENTANAS

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	105.4 B		17.9 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	83.3 G		25.3 C

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	19.83	80.2%	12.66	0.0%	0.00	-%	21.45	0.0%	53.93	59.9%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	38.74 F	67.6%	24.73 B	0.0%	0.00 -	-%	41.91 A	0.0%	105.38 B	43.4%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	6.56 D	74.0%	4.19 B	0.0%	0.00 -	-%	7.10 A	0.0%	17.85 B	51.2%
Demanda [kWh/m² año]	83.27 G	0.0%	25.31 C	0.0%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

NUEVO SISTEMA DE CALEFACCION

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	10/11/2022
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR INSPECCIO VISUAL DEL EDIFICI I CROQUIS DELS BUIXS.
--

DOCUMENTACION ADJUNTA PlanoLs de planta, façana i secció. Dades cadastrals.

CE3. CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA PROPOSTA DE PROJECTE. (Registre ICAEN).

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Acusament de rebuda de la sol·licitud

El formulari de sol·licitud s'ha enviat correctament

- Fitxer enviat: formulariENE001SOLC230120111124.pdf
- Resum*: d64ec35c78e676caf5b78c23c9d1aa606bcd2a3d3a7645461da3dcbfa10025dd

El formulari ha arribat correctament. En cas de tenir una taxa associada, ha de fer el pagament per registrar-lo. Si tota la informació és correcta, rebrà l'etiqueta energètica en la carpeta de les seves gestions i al 'Cercador de Certificats-ICAEN

* Per tal de garantir que el present acusament de rebuda correspon de forma fidedigna als documents lliurats, s'inclou un resum d'aquests, calculat mitjançant algorismes criptogràfics.

Dades generals

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data de registre
CCTVMNBJS	9015-151790/2023	20/01/2023 11:44:14

Informació de la signatura del document de sol·licitud

Tipus de credencial	Persona signatària
Certificat digital	

Aquest fitxer es troba com adjunt a aquest acusament de rebuda. Si ho vol recuperar pot accedir directament mitjançant el panell de navegació Adjunts de l'Adobe Reader. Per mostrar-lo pot anar a menú Veure > Mostar/ocultar > Panells de navegació i seleccionar Arxius adjunts i des de el panell de navegació clicant la icona d'un clip.

Recordatoris

La Generalitat de Catalunya posa a la seva disposició diferents canals per consultar l'estat d'aquest tràmit:

- Per internet a l'adreça <http://web.gencat.cat/ca/tramits> o <http://www.gencat.cat/canalempresa>
- Per telèfon trucant al 012.

S'aconsella que imprimeixi o desi en local la sol·licitud per a que tingui constància de les dades que ha escrit i dels números identificatius que hi ha en aquesta plana perquè li permetran fer consultes sobre l'estat del tràmit.

! Les dades sol·licitades en aquest formulari són les dades administratives necessàries per al registre. Les dades tècniques estan contingudes al document en format .xml que us sol·licitem al final del formulari.
Segons els paràmetres especificats en aquest primer bloc de dades, es calcularà l'import de la taxa associada al registre. Reviseu-ho bé.

Motius per dur a terme la certificació

Edifici existent de l'administració pública

És una renovació o modificació d'un altre registre?

No

Propietat de l'edifici

Propietat pública

☐ Es tracta d'un edifici o habitatge de protecció oficial?

Es tracta d'una rehabilitació energètica o un edifici ja rehabilitat?
SI

Motius de la rehabilitació:

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

- ☒ Aïllament en façanes i/o coberta. ☐ Renovació de finestres i/o proteccions solars.
☐ Millora de les instal·lacions (calefacció, climatització, ACS, enllumenat...). ☐ Altres.

Fase del certificat d'eficiència energètica

Edifici existent - rehabilitació en fase de projecte

Ús de l'edifici / part de l'edifici a certificar

Qualificació energètica d'emissions de CO2

Terciari

D

El/La tècnic/a certificador/a ha realitzat, com a mínim, una visita a l'edifici o habitatge 3 mesos abans a l'emissió del certificat energètic.

Tipus d'edifici terciari

Educació



Referència cadastral

Altra referència cadastral (en cas necessari)

5662302DF3856B0001GF

Exemple habitatge: 1234567CG1011N0024JG / Exemple edifici: 1234567CG1011N

Camp obligatori però en cas que no estigui disponible en la fase projecte, afegir-lo en registrar l'edifici acabat o bé quan estigui disponible al Portal de la Direcció General del Cadastre.

En cas de disposar d'un Informe de la Inspecció Tècnica de l'Edifici d'Habitatges (ITE), codi del Certificat d'aptitud:

Superfície útil habitable m²

3.332

 No són superfícies útils habitables els aparcaments, els trasters, les cambres tècniques ni les sotacobertes no condicionades.

Normativa vigent durant el projecte de construcció o rehabilitació.

Procediment de qualificació energètica utilitzat (eina):

NBE-CT-79

CE3X

L'edifici o habitatge disposa d'un certificat voluntari (LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS...).

☐ LEED ☐ BREEAM ☐ VERDE ☐ PASSIVHAUS ☐ DGNB ☐ MINERGIE Altres

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Adreça de l'habitatge o edifici objecte de la certificació

i L'adreça que es mostra a continuació, serà la que aparegui a l'etiqueta de certificació energètica. Comproveu atentament que és correcta.

Tipus de via	Nom de la via		Número	
Avinguda	EDUARD MARISTANY		59	
Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
				08930
Província	Comarca		Població	
Barcelona	Barcelonès		Sant Adrià de Besòs	

Indiqueu altres números d'adreça (en cas de tenir-ne més d'un)

[Exemple: en el cas del carrer Barcelona 100 - 102 bis, s'ha d'afegir només 102 bis]

Dades del promotor o propietari

Indiqueu el tipus de persona:

☐ Persona física ☒ Persona jurídica

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
DEPARTAMENT EDUCACIÓ GENERALITAT CATALUNYA	S0811001G

Dades del representant de l'empresa

Nom	Primer cognom	Segon cognom
SILVIA	ORTIZ	HEREDIA
Tipus de document d'identificació	Número d'identificació	
DNI	52277605P	

i Per comprar o disposar d'una propietat a l'estat espanyol cal un número d'identificació fiscal espanyol, de resident, de no resident, d'empresa nacional resident, estrangera resident, estrangera no resident, o de qualsevol altre tipus, però que identifiqui a aquesta en l'estat per poder operar.

Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
699268265		ad657@coac.net

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via		Número	
Carrer	VIA AUGUSTA		202	
Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
				08021
Província	Municipi		País	
Barcelona	Barcelona		Espanya	

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Dades del tècnic responsable de la certificació energètica de l'edifici

Nom	Primer cognom	Segon cognom
ROSA	CLAVEROL	LOPEZ
Tipus de document d'identificació	Número d'identificació	
DNI	36966029S	
Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic
699268265		ad657@coac.net

Q Aquest correu electrònic serà la via de comunicació amb el tècnic certificador en cas que hi hagi qualsevol dubte o esmena a corregir abans de finalitzar el registre o en un procediment de control administratiu posterior. Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús. Des de l'emissió de l'avís de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol

Tipus de via	Nom de la via			Número
Carrer	TREMP			13
Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
			A	08030
Província	Municipi			País
Barcelona	Barcelona			Espanya
Titulació			Núm. col·legiat	Col·legi
Arquitecte			22362	COAC

En cas que es desitgi que les dades de l'empresa on treballa el tècnic certificador apareguin en l'informe de liquidació, ompliu els camps següents:

Dades d'identificació de l'empresa

Raó social	NIF d'empresa
------------	---------------

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Altres sistemes específics de l'edifici

Disposa d'energia geotèrmica

NO

Disposa d'energia aerotèrmica

NO

Potència nominal (en kW) de la bomba

Indicar el nombre de sondeigs del camp de captació o bescanviadors

Indicar la longitud de cada pou o captador (metres)

La instal·lació disposa d'alguna altre renovable instal·lada per autoconsum, com per exemple, solar fotovoltaica, solar tèrmica

No

En relació al sistema de calefacció o refrigeració, indicar quins emissors disposa l'edifici o habitatge:

☒ Radiadors d'alumini o similars

☐ Radiadors de ferro colat

☐ Radiadors de baixa emissivitat

☐ Terra radiant

☐ Sostre radiant, bigues fredes o similar

☐ Distribució per conductes d'aire

☐ Fan-coils

L'edifici o habitatge està connectat a una xarxa de districte de generació de calor i/o fred



S'ha aplicat una solució singular al certificat?

NO

NO

L'edifici té associat un punt de recàrrega de vehicle elèctric?



Les solucions singulars serveixen per justificar tècnicament valors no estàndards o habituals. Cal adjuntar un document amb la justificació d'aquests valors en l'apartat d'annexos: arxius associats al procés de la certificació.

No

Quants punts de recàrrega hi ha? (número)

En cas que en bloc d'habitatges hi hagi un aparcament, hi ha una preinstal·lació elèctrica disponible per endollar el vehicle?

Electrodomèstics

Indicar la qualificació energètica mitjana dels electrodomèstics de l'habitatge o dels que hi hagi en el bloc d'habitatges (nevera, congelador, rentaplats, rentadora, TV):

L'habitatge o edifici disposa d'assecadora?

No

Solucions bioclimàtiques

L'edifici disposa de solucions bioclimàtiques?

No

☐ Galeria

☐ Atri, hivernacle

☐ Solucions inercials a l'envolupant

☐ Mur trombe

☐ Mur paretodinàmic

☐ Ventilació natural creuada

☐ Vegetació a l'envolupant

☐ Xemenia solar

☐ Pou canadenc

Breu descripció de les solucions bioclimàtiques presents a l'edifici

Domòtica

L'edifici disposa de domòtica?

No

☐ Proteccions solars

☐ Il·luminació

☐ Climatització i ACS

☐ Altres

Breu descripció de la domòtica present a l'habitatge o edifici

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Consums energètics i facturació

Consum anual aproximat d'electricitat en kWh:

Cost anual aproximat de les factures d'electricitat (euros):

Consum anual aproximat de gas en kWh:

Cost anual aproximat de les factures de gas (euros):

Manteniment i observacions

El promotor o propietari està al corrent de les seves exigències de manteniment establertes en la IT3 de manteniment i ús de l'RD 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el RITE, o modificacions posteriors?

Sí

Observacions

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

! En aquest apartat **només** s'han de posar les dades del representant del propietari o promotor en cas que sigui necessari, com per exemple quan el propietari estigui residint fora de l'estat.

En cas necessari: dades del representant del propietari / promotor que té encomanada la gestió de l'immoble.

Indiqueu el tipus de persona:

☒ Persona física ☐ Persona jurídica

Dades d'identificació de la persona

Nom	Primer cognom	Segon cognom
Tipus de document d'identificació	Número d'identificació	
Telèfon fix/mòbil	Telèfon fix/mòbil alternatiu	Adreça de correu electrònic

Adreça

☐ Residència fora de l'Estat espanyol				
Tipus de via	Nom de la via		Número	
Bloc	Escala	Pis	Porta	Codi postal
Província	Municipi		País Espanya	

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Avisos

Si voleu rebre comunicacions relacionades amb la certificació energètica d'edificis, marqueu la casella següent:

- ☒ Indiqueu una adreça de correu electrònic on rebreu les notificacions electròniques dels actes administratius relacionats amb aquesta sol·licitud, els seus avisos, així com altres comunicacions.

Correu electrònic: ad657@coac.net

Les notificacions electròniques es poden consultar dins de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) o al Canal Empresa, on es pot accedir mitjançant certificat digital acceptat o paraula de pas d'un sol ús.

Des de l'emissió de l'avis de notificació es disposa de 10 dies naturals per acceptar o rebutjar la notificació, i transcorregut aquest termini, si no s'hi ha accedit, s'entendrà rebutjada. Des del moment en què s'accedeixi al contingut, es considerarà practicada.

- ☐ Si marqueu aquesta casella, vostè ens presteu el vostre consentiment perquè us proporcionem informació sobre altres activitats relacionades amb la certificació energètica d'edificis, consentint expressament a rebre-la per l'adreça de correu electrònic indicat.

Documentació annexa

Adjunteu els documents següents:

- ☒ Informe de certificació d'eficiència energètica obtingut amb les eines reconegudes **obligatori**
pel Ministeri (format .pdf;.zip;.rar)
CEE INSTI MVM -PROPUESTA.pdf
- ☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació. (Adjuntar tots els arxius i carpetes generades per les eines homologades durant el procés de certificació en un sol document .zip o .rar) **obligatori**
CEE INSTI MVM -PROPUESTA.rar
- ☒ Model de representació en el procediment iniciat a instància del propietari, promotor o representant de l'edifici o part del mateix objecte de certificació **obligatori**
(format .pdf;.zip;.rar)
20180528_Model_encarrec_representacio_CAT_signat-FIRMA.pdf
- ☒ Document amb el detall de les recomanacions de millora d'eficiència energètica **obligatori**
de l'edifici o habitatge i descripció de les proves i comprovacions fetes pel tècnic certificador (en .pdf;.zip;.rar)
CEE INSTI MVM -PROPUESTA_informeMedidasMejora.pdf
- ☒ Arxius informàtics associats al procés de la certificació en format XML (.xml) **obligatori**
CEE INSTI MVM -PROPUESTA.xml

La mida màxima del fitxer de sol·licitud incloent-hi els adjunts és de 5 MB.

Declaro responsablement com a tècnic competent

- ☒ Que les dades aportades en aquest expedient són certes i vigents i que els documents annexats reproduïen fidelment els originals.
- ☒ Que sóc un tècnic competent d'acord amb el que s'estableix a l'article 1.3 lletra p) del Reial Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis i estic en possessió d'una de les titulacions acadèmiques i professionals habilitants per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres d'edificació o per a la realització de projectes d'instal·lacions tèrmiques. A aquest efecte, s'entendrà com a tècnic competent els titulats que estan especificats a la pàgina web de l'Institut Català d'Energia (www.gencat.cat/icaen).
- ☒ Que la persona física/jurídica promotor o propietari de l'edifici o part de l'edifici descrit en aquest expedient ha contractat els meus serveis per realitzar el procediment de certificació energètica d'edificis i ostento la representació d'aquesta persona per realitzar tots els tràmits d'aquest procediment davant de l'ICAEN.
- ☒ Que estic en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil professional vigent i al corrent de pagament.

Les persones que subscriuen autoritzen

- ☒ L'ICAEN a cedir les vostres dades i els resultats de la certificació energètica obtinguda a altres Administracions Públiques competents en matèria de certificació perquè, entre altres finalitats, siguin objecte de publicació al Registre Públic al qual fa referència l'RD 235/2013.
- ☒ L'ICAEN a efectuar les consultes telemàtiques a PICA i altres registres de les Administracions Públiques, en els termes establerts en el Decret 56/2009, de 7 d'abril, amb la finalitat de dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del procediment de la Certificació Energètica d'Edificis.

Certificat d'eficiència energètica d'edificis / part de l'edifici

Protecció de dades

Responsable del tractament: Institut Català d'Energia, Districte Administratiu – Edifici A, carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Dades de contacte delegat de protecció de dades: carrer del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalitat del tractament: dur a terme la gestió, el control i les inspeccions del Registre de Certificació Energètica d'Edificis, així com l'explotació estadística i l'elaboració del Registre Públic de Certificats.

Base jurídica: (i) consentiment de l'interessat pel tractament de les seves dades personals per a les finalitats específiques. Les dades són necessàries per tramitar la certificació energètica. L'interessat podrà retirar el seu consentiment en qualsevol moment sense que això afecti la sol·licitud del tractament basat en el consentiment previ a la seva retirada; i (ii) Missió en interès públic.

Destinatari: els departaments o entitats públiques o privades corresponents que participin en matèria de certificació, només per a les finalitats exposades anteriorment.

Drets de les persones: podeu accedir a les vostres dades, sol·licitar-ne la rectificació o supressió, oposar-vos al tractament i sol·licitar-ne la limitació, enviant la vostra sol·licitud a l'adreça de l'ICAEN o del delegat de protecció de dades o mitjançant la seva seu electrònica: <http://icaen.gencat.cat/ca/inici/>.

Termini de conservació de les dades: mentre es mantingui la finalitat per la qual les dades van ser comunicades, sense perjudici de l'obligació de custòdia de documentació en virtut de la normativa aplicable.

Reclamació: podeu presentar una reclamació adreçada a l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, mitjançant la seu electrònica de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (<https://seu.apd.cat>) o per mitjans no electrònics.

☒ Accepto les condicions

Taxa per la certificació energètica d'edificis 0,00 €

! Nova construcció o grans rehabilitacions (taxa màxima: 551,50 €):

Habitatge unifamiliar: 22,10 €.

Bloc d'habitatges: $T(€) = 10,80 \cdot H + 17,30$, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Per a altres usos: 22,10 € + 0,30 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Edificis existents (taxa màxima 275,75 €):

Habitatges unifamiliars o habitatge: 12,20 €.

Bloc d'habitatges: $T(€) = 5,45 \cdot H + 5,85$, on H correspon al nombre d'habitatges del bloc.

Altres usos: 11,10 € + 0,10 €/m², on m² és la superfície útil especificada a la pàgina 1.

Resten exempts de la taxa les certificacions d'edificis/part de l'edifici existents o certificacions per rehabilitacions d'aquests edificis que obtinguin una qualificació energètica A. En cas de que la qualificació energètica obtinguda sigui una B, aquesta bonificació serà del 50%.

En el cas de superar la taxa màxima, aquesta bonificació s'aplicarà sobre la taxa real, i no sobre la taxa màxima.

Aquesta taxa no està subjecta a IVA en cap dels casos.

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN FASE PROJECTE

ETIQUETA



DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació

NBE-CT-79

Referència cadastral

5662302DF3856B0001GF

Tipus d'edifici

Terciari

Adreça

Avinguda EDUARD MARISTANY 59

Municipi

Sant Adrià de Besòs

C.P.

08930

C. Autònoma

Catalunya

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

Consum d'energia
kWh / m² any

Emissions
kg CO₂ / m² any

A més eficient

B

C

D

E

F

G menys eficient

186

36

REGISTRE

CCTVMNBjG

Vàlid fins

20/01/2033



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA

Directiva 2010 / 31 / UE



CE4. CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA COMPARATIVA.

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA COMPARATIVA.

INICIAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
<div><div>< 78.4 A</div><div>78.4-127.4 B</div><div>127.4-195.9 C</div><div>195.9-294.7 D</div><div>294.7-393.9 E</div><div>393.9-591.9 F</div><div>≥ 591.9 G</div></div>	237.5 D	<div><div>< 14.0 A</div><div>14.0-22.8 B</div><div>22.8-35.0 C</div><div>35.0-45.5 D</div><div>45.5-56.0 E</div><div>56.0-70.1 F</div><div>≥ 70.1 G</div></div>	45.7 E

PROPOSTA

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
<div><div>< 78.6 A</div><div>78.6-127.7 B</div><div>127.7-196.4 C</div><div>196.4-295.3 D</div><div>295.3-394.3 E</div><div>394.3-592.8 F</div><div>≥ 592.8 G</div></div>	186.0 C	<div><div>< 14.2 A</div><div>14.2-23.1 B</div><div>23.1-35.5 C</div><div>35.5-46.2 D</div><div>46.2-56.9 E</div><div>56.9-71.1 F</div><div>≥ 71.1 G</div></div>	36.6 D

COMPARATIU CEE INICIAL Y CEE PROPOSTA INSTITUT MANUEL VAZQUEZ MONTALVAN

CALIFICACIO ENERGETICA EDIFICI EMISIONS Kg CO2/m2 any

CEE INICIAL		CEE PROPOSTA		% MILLORA
GLOBAL	E 45,7	GLOBAL	D 36,6	19,91%
CALEFACCIÓ	27,29	CALEFACCIÓ	25,28	7,29%
REFRIGERACIÓ	11,31	REFRIGERACIÓ	4,19	62,95%

COMSUM ENERGIA PRIMARIA NO RENOVABLE kW/m2 any

CEE INICIAL		CEE PROPOSTA		% MILLORA
GLOBAL	237,50	GLOBAL	186,00	21,64%
CALEFACCIÓ	128,87	CALEFACCIÓ	119,39	7,29%
REFRIGERACIÓ	66,76	REFRIGERACIÓ	24,73	62,97%

CC. MODELS DE CARTELL

Departament
d'Educació

Substitució de coberta per a la millora energètica de l'Institut Manuel Vázquez Montalban (Sant Adrià de Besós)

Donar suport a inversions en infraestructures que prestin serveis bàsics als ciutadans

Aquest projecte està finançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea com a part de la resposta de la Unió a la pandèmia de COVID-19, en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020 amb un ajut de XX €



S'utilitzarà un DIN A3, en un lloc visible per als usuaris, el temporal ha d'estar mentre durin les obres. El material pot ser lliure però es recomana cartolina plastificada o d'una funda plàstica transparent.

Important: Abans de l'inici de l'obra, els SSTT hauran de validar que els cartells estàn actualitzats segons els últims criteris publicats.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

Substitució de coberta per a la millora energètica de l'Institut Manuel Vázquez Montalban (Sant Adrià del Besós)

Donar suport a inversions en
infraestructures que prestin serveis
bàsics als ciutadans



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

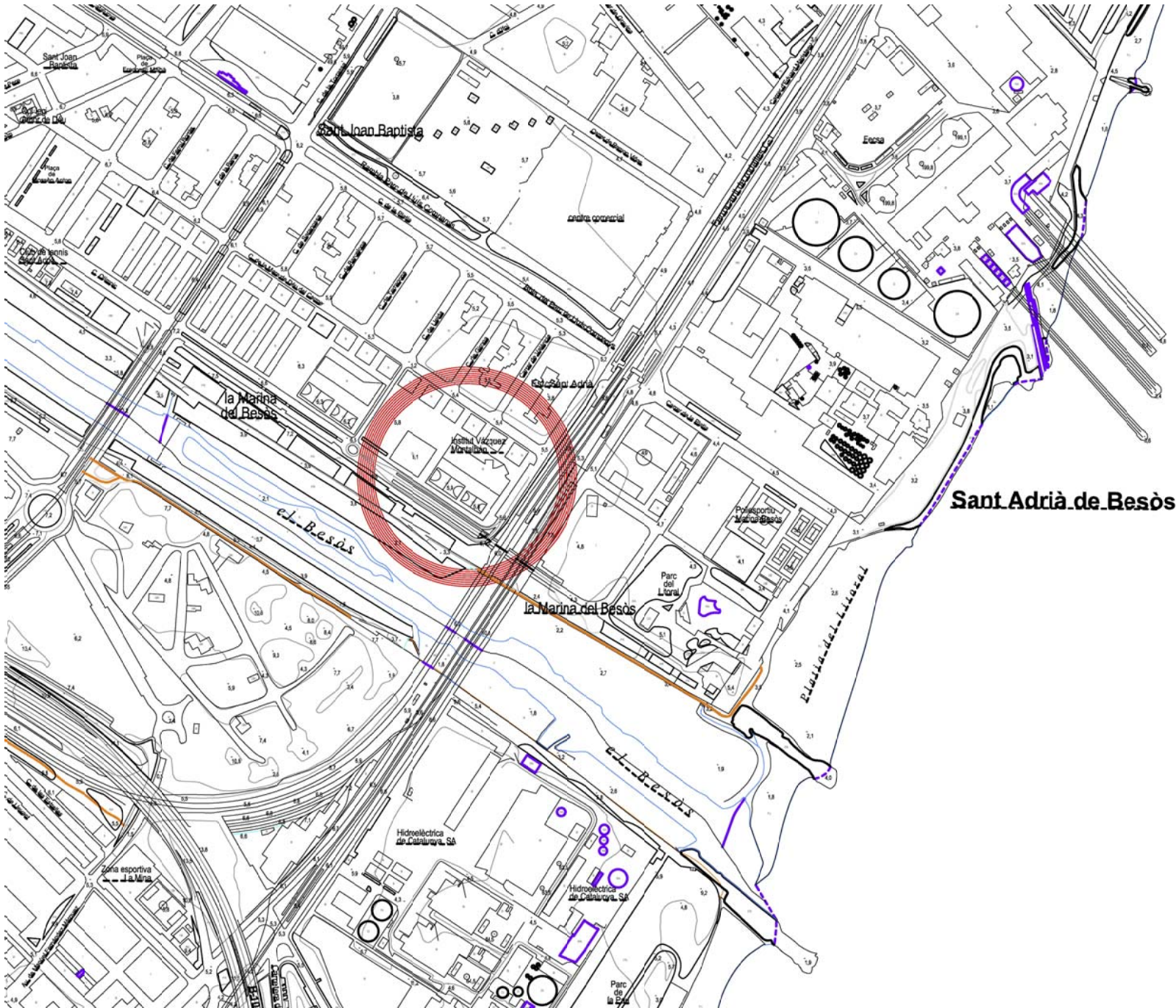


Next Generation
Catalunya

Cartell permanent de mides 25x25 de xapa d'acer galvanitzat de 1,5mm. Segons les indicacions del capítol II article 5 Reglament d'execució (UE) n°821/2014 amb el nom de l'actuació, objectiu principal de l'operació seguint les pautes establertes a l'Estrategia de comunicació i el logotip FEDER, cada element ha d'ocupar un 25% del cartell segons model de projecte.

Important: Abans de l'inici de l'obra, els SSTT hauran de validar que els cartells estàn actualitzats segons els últims criteris publicats.

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

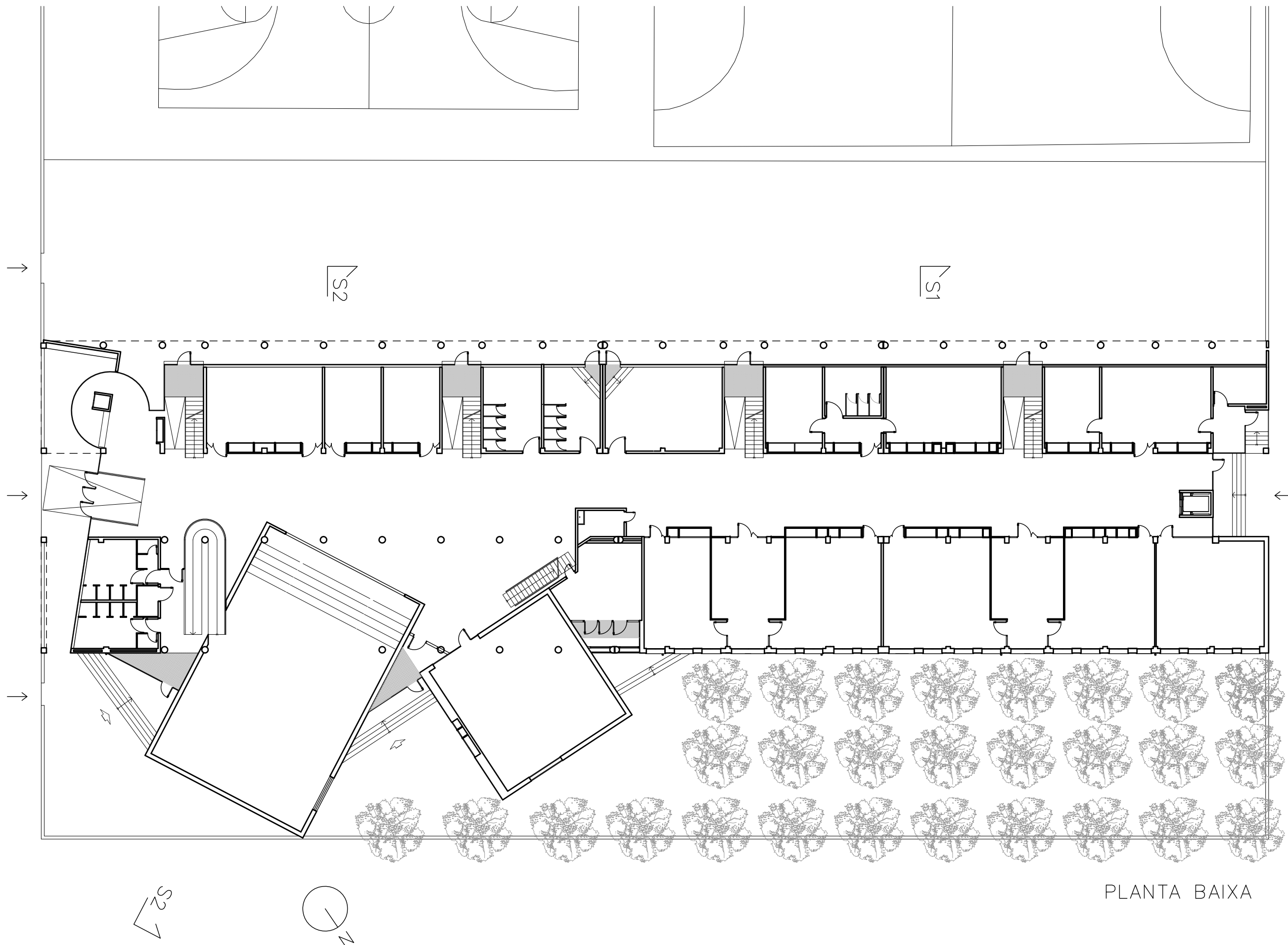


PROJECTE EXECUTIU OBRES RAM REACT-EU CLAU: RMC-22622
INSTITUT MANUEL VÁZQUEZ MONTALBÁN
Avinguda Eduard Maristany 59, 08930 Sant Adrià del Besòs..
ACTUACIONS: -Substitució de coberta, millora de l'aïllament tèrmic i adequació de lluernari.

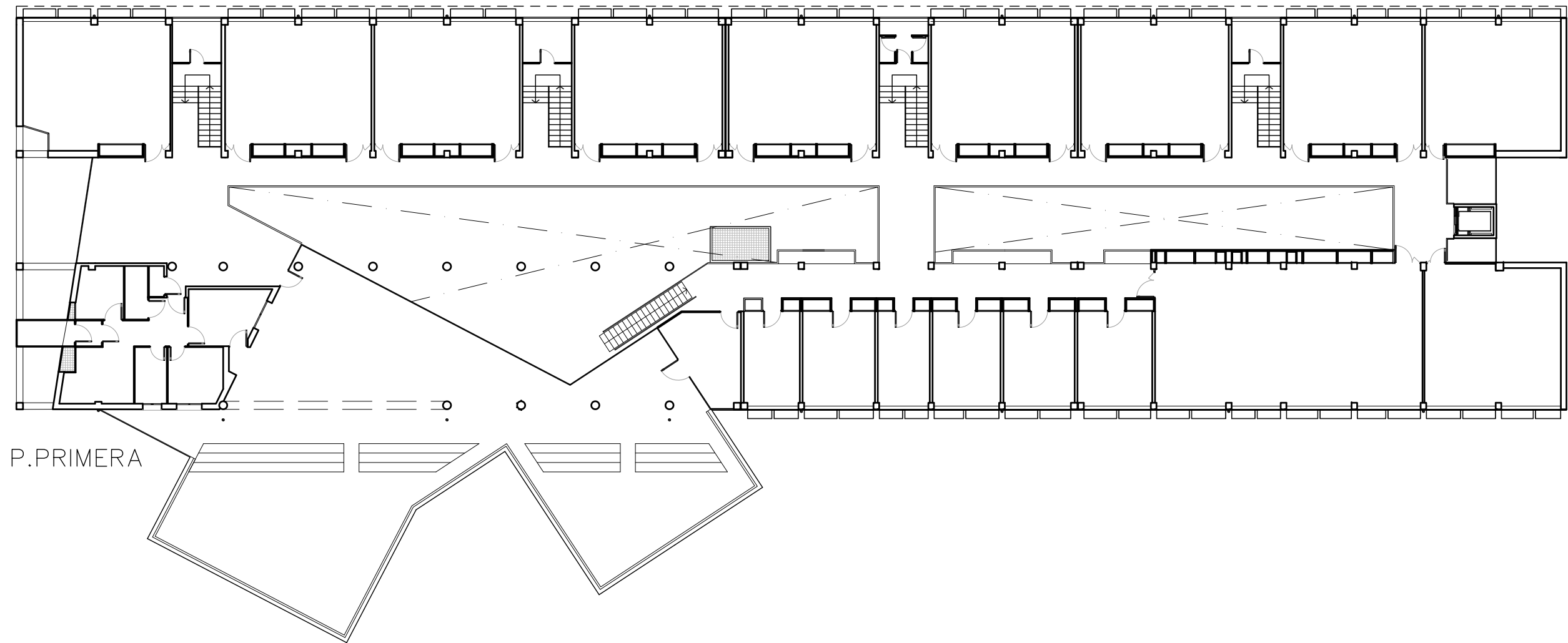
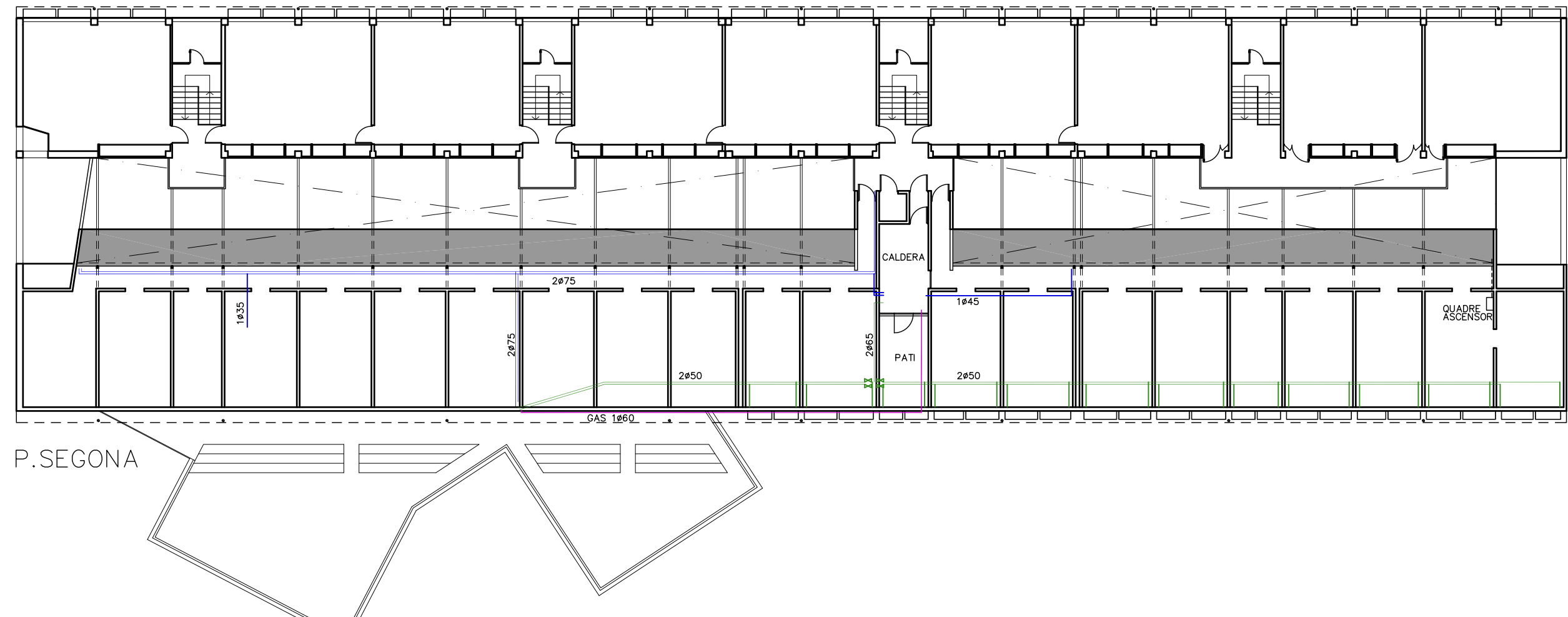


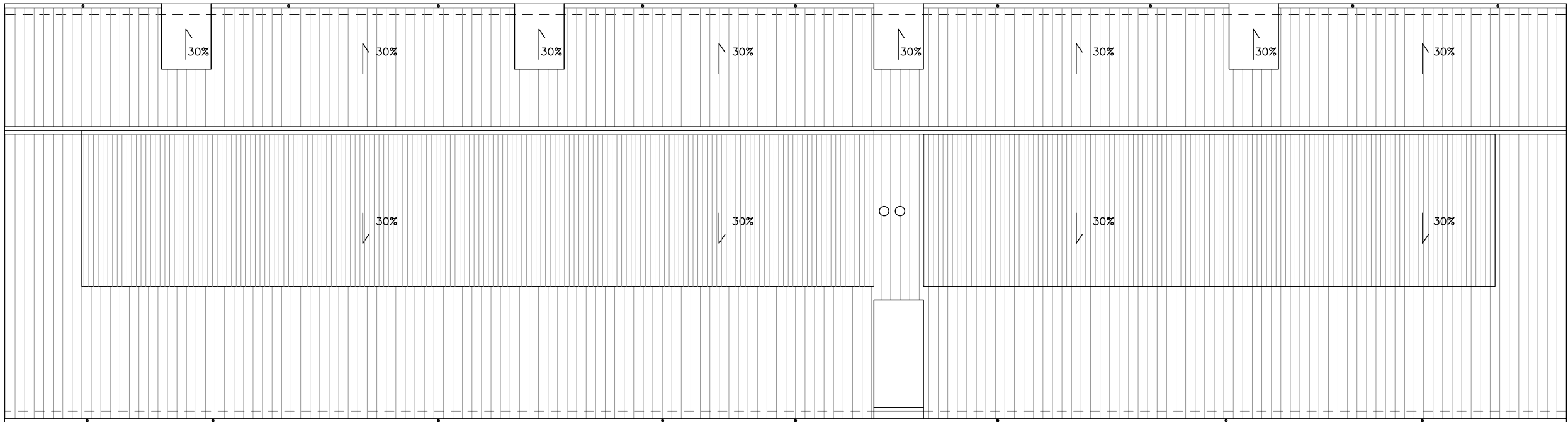
DESCRIPCIÓ	NÚM.CAPÍTOL	NÚM.FULLS
PLÀNOL DE SITUACIÓ I ÍNDEX DE PLÀNOLS	01	1
ESTAT ACTUAL, PLANTES I FAÇANES	02	3
ESTAT ACTUAL, SECCIONS	03	2
ESTAT ACTUAL, SECCIONS CONSTRUCTIVES	04	1
ENDERROCS	05	2
PROPOSTA , PLANTES I FAÇANES	06	3
PROPOSTA , SECCIONS CONSTRUCTIVES	07	2
PROPOSTA , DETALLS	08	1
TOTAL FULLS		15

AV. EDUARD MARISTANY

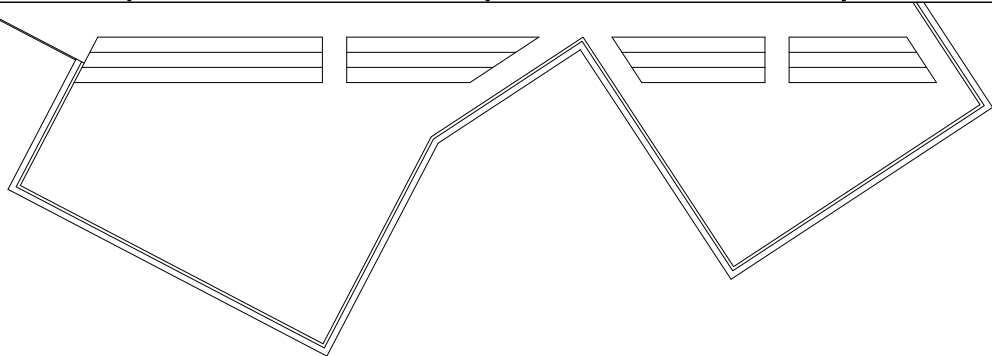
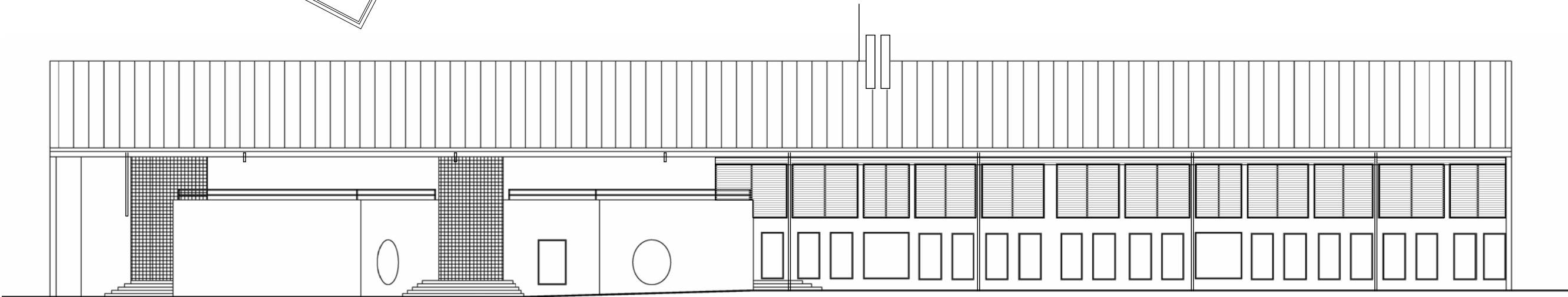
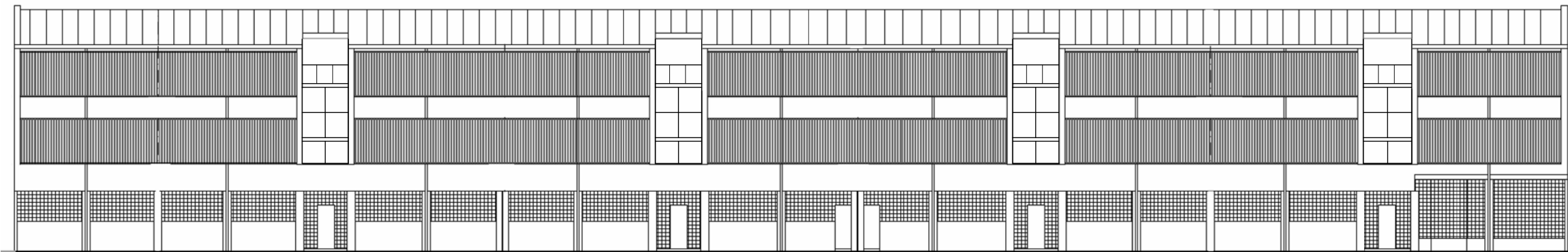


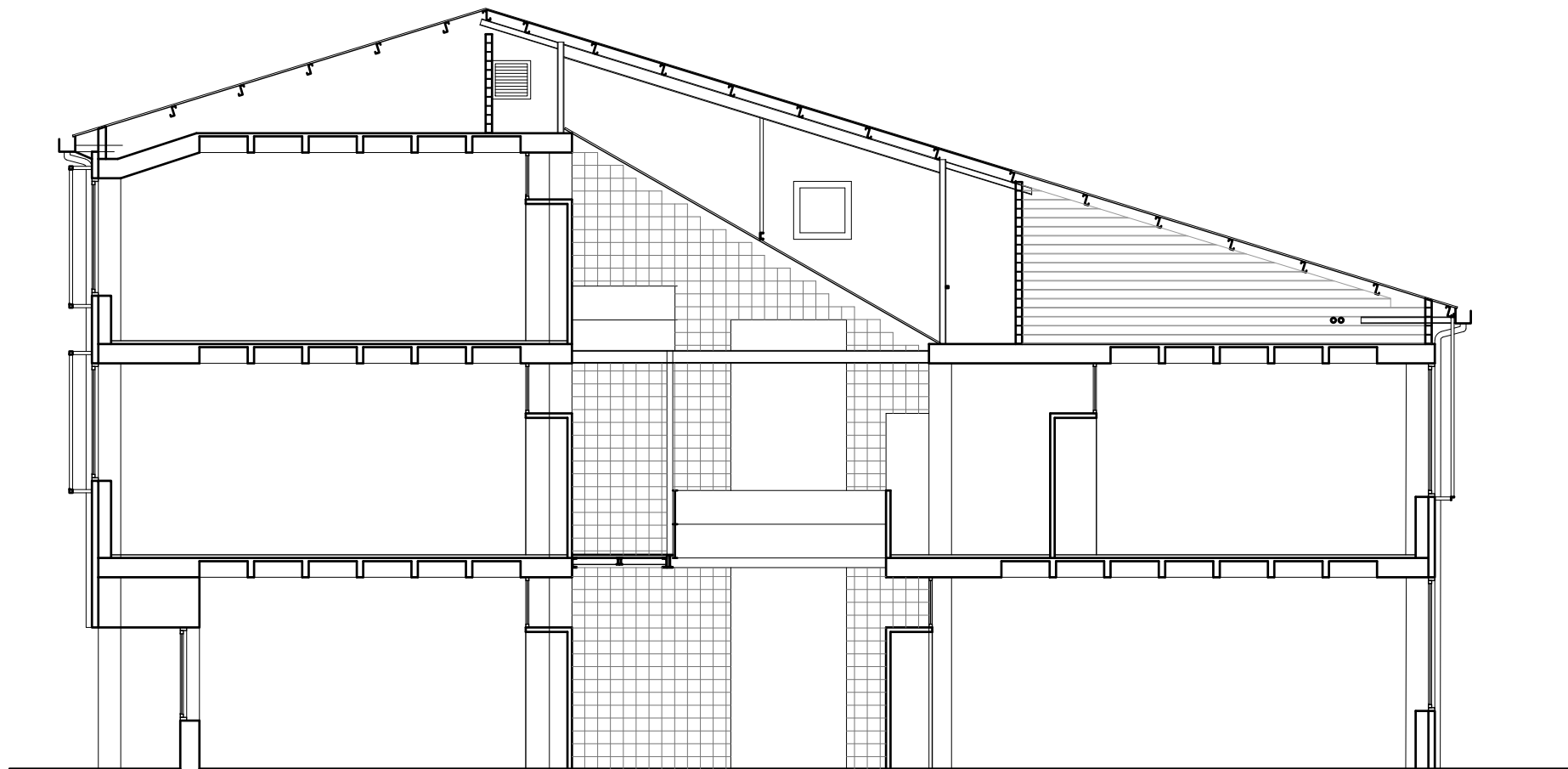
PLANTA BAIXA





COBERTA





SECCIÓ 1.



FAÇANA NORD-EST



SOTACOBERTA, VESSANT NORD



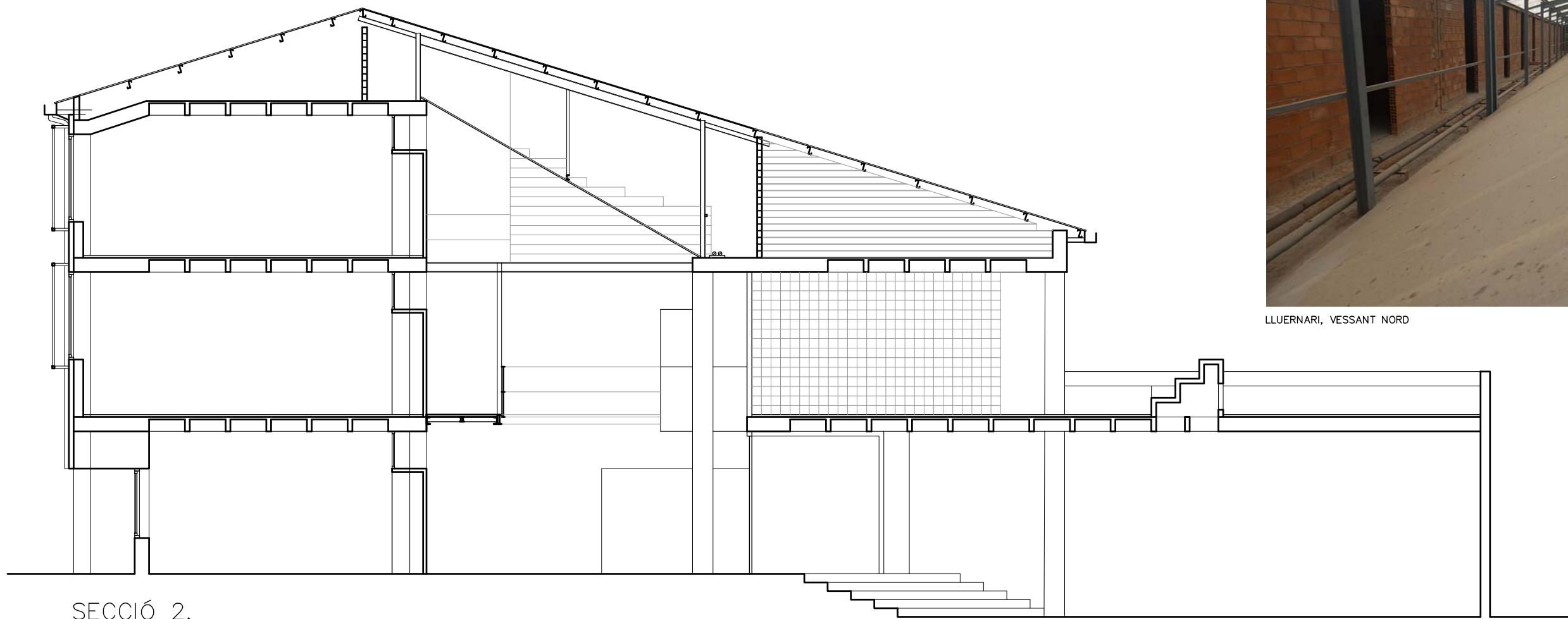
FAÇANA SUD-OEST



ESPAI INTERIOR



LLUERNARI, VESSANT NORD



LLUERNARI, VESSANT NORD

SECCIÓ 2.



ESPAI INTERIOR



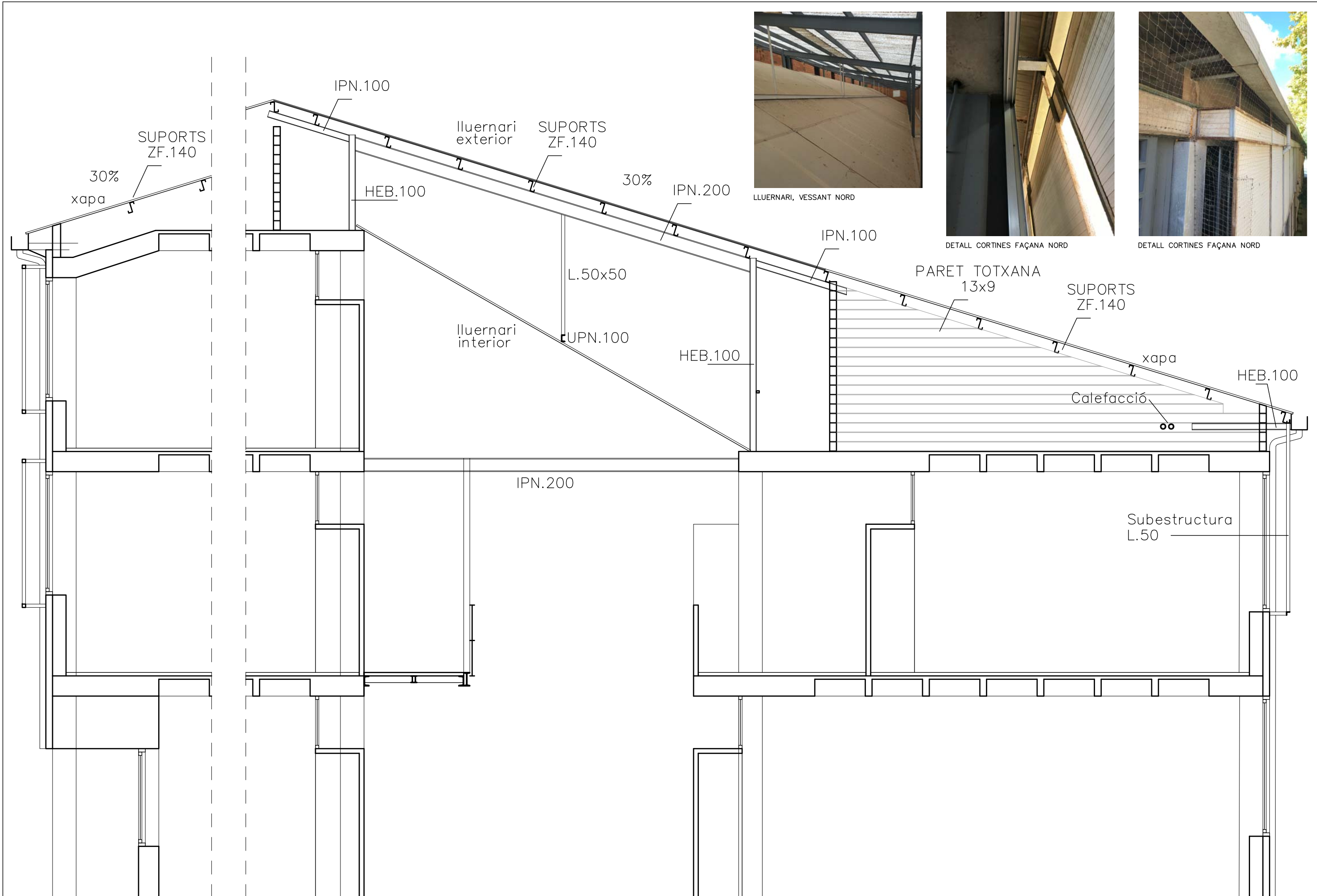
FAÇANA NORD-EST



ESCOMESSES I DERIVACIONS DE CALEFACCIÓ



FAÇANA NORD-EST (sala calderes)



LLUERNARI, VESSANT NORD

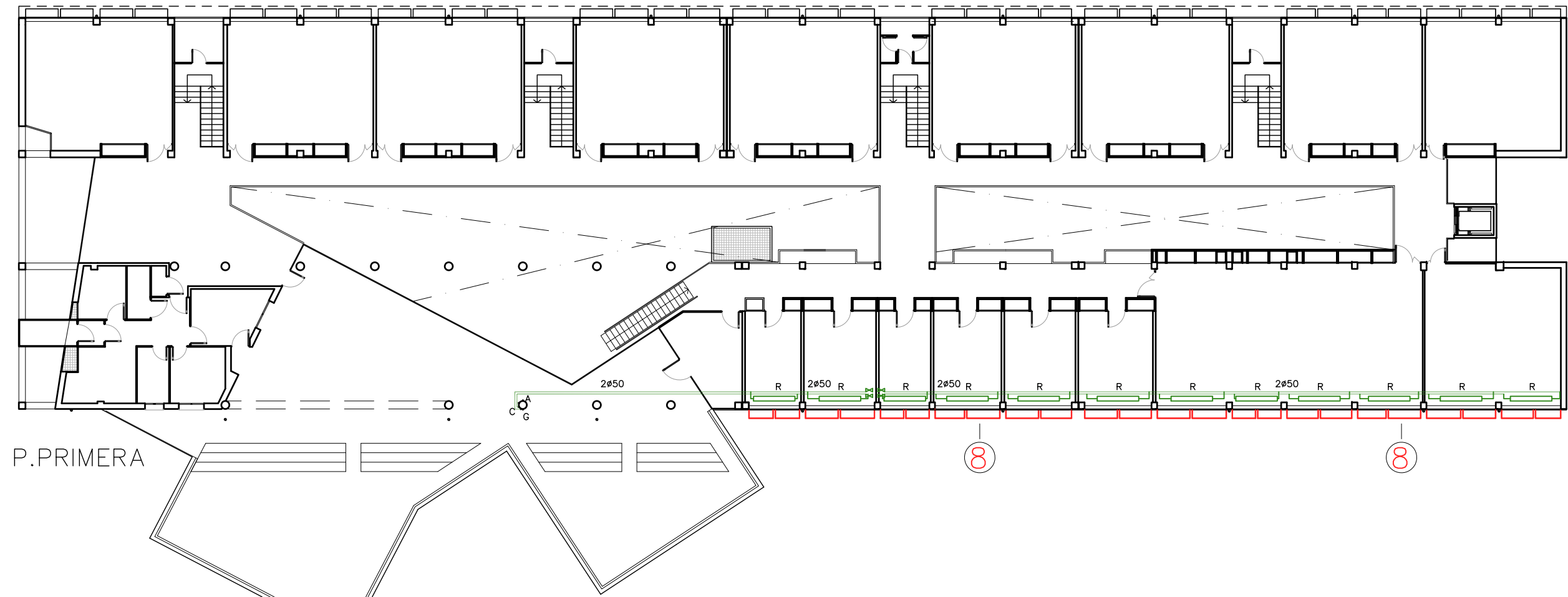
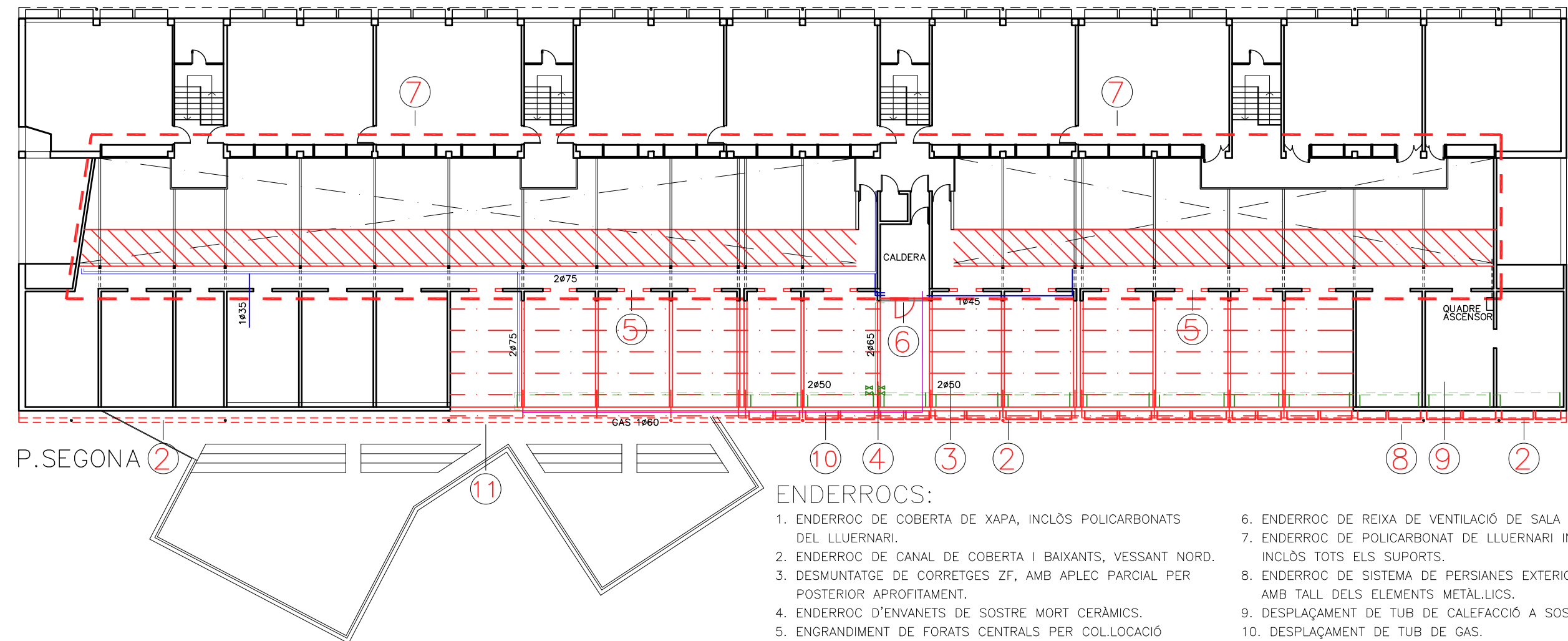


DETALL CORTINES FAÇANA NORD



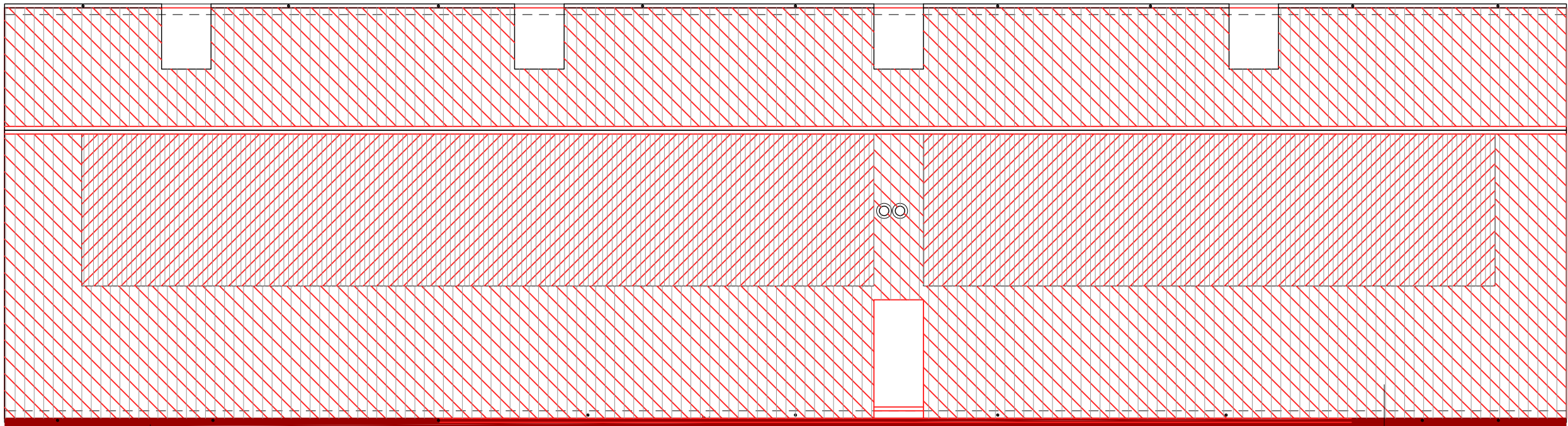
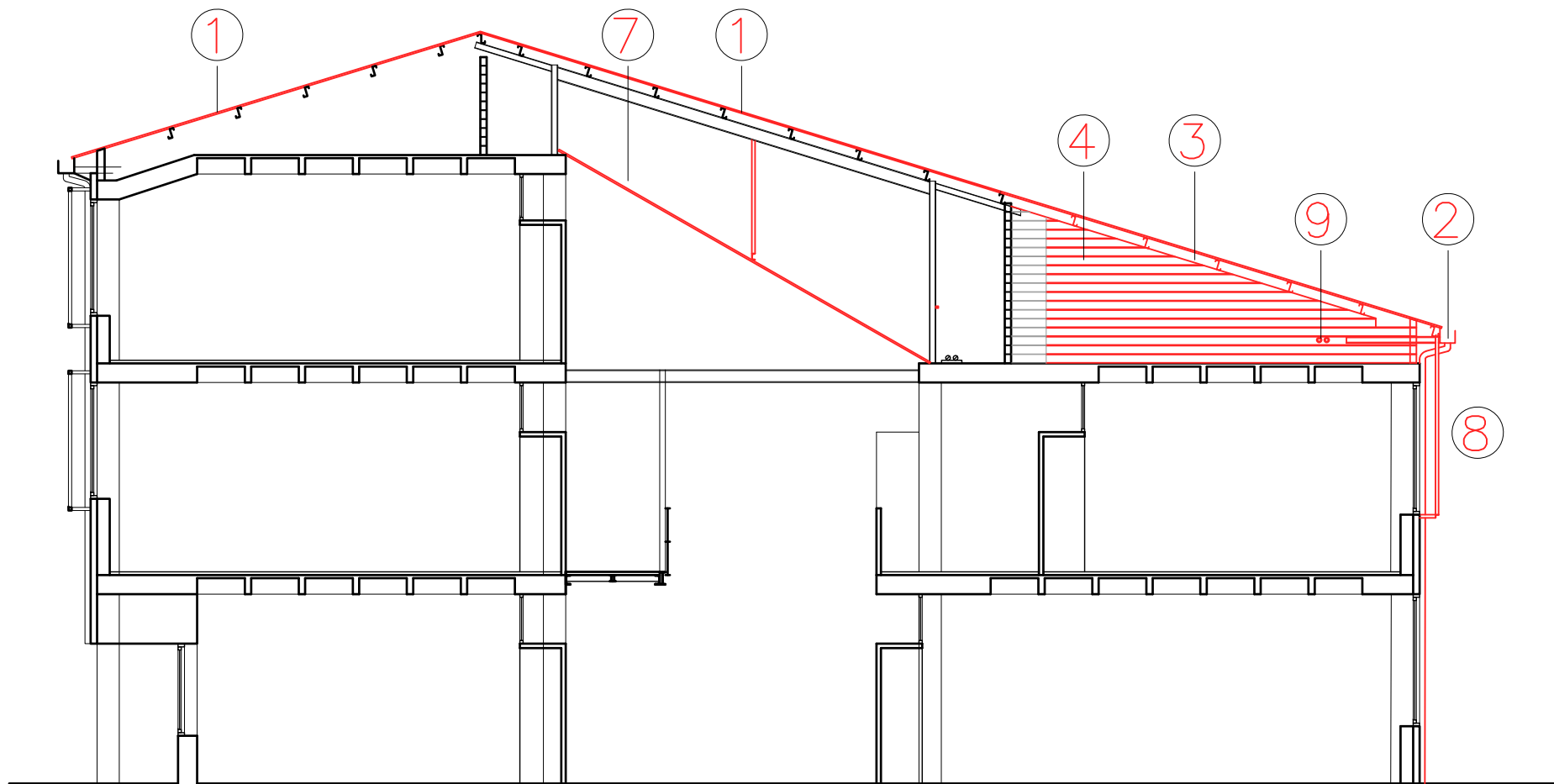
DETALL CORTINES FAÇANA NORD

SECCIÓ 1.

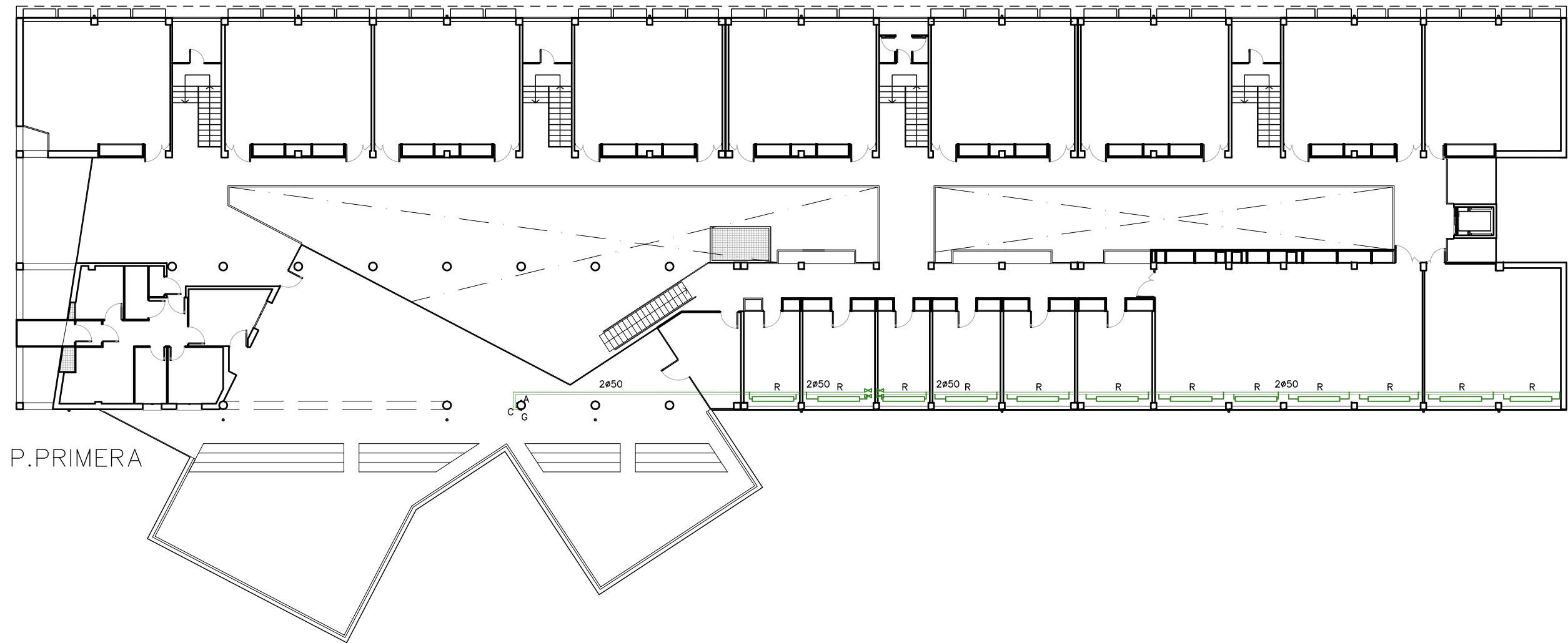
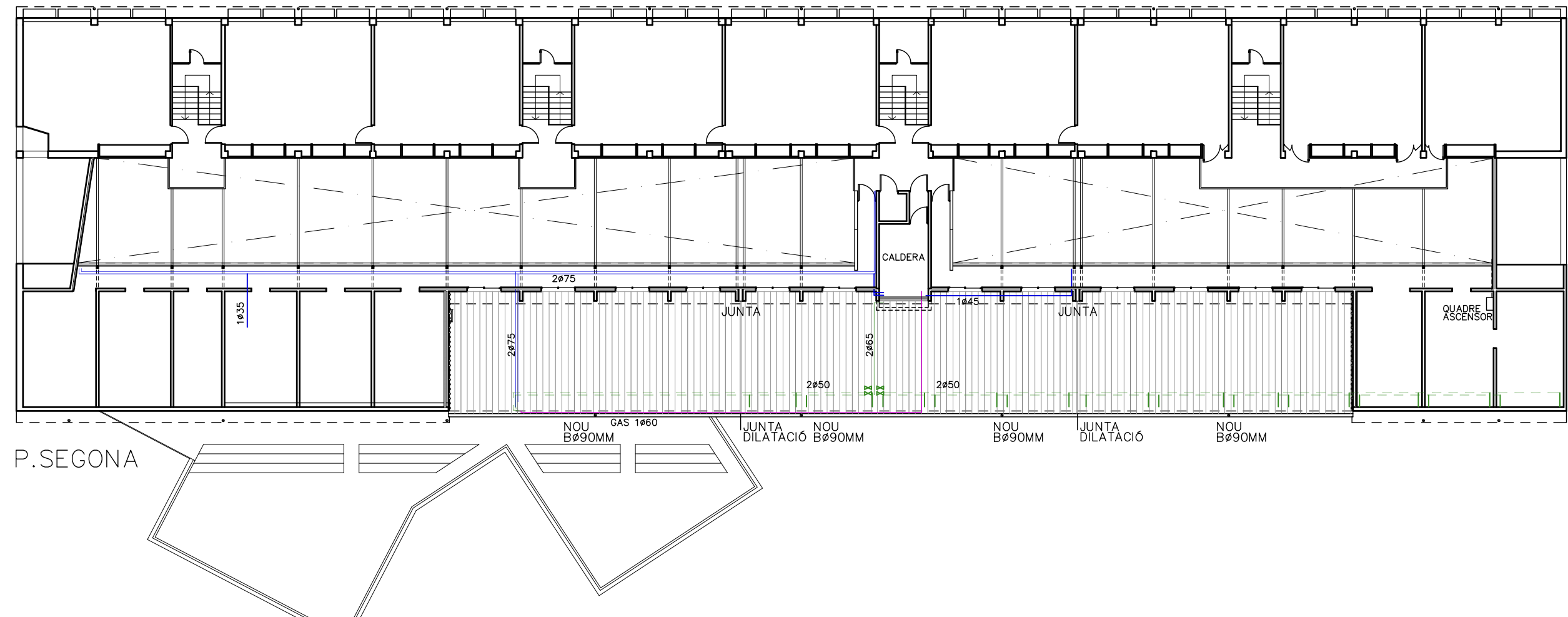


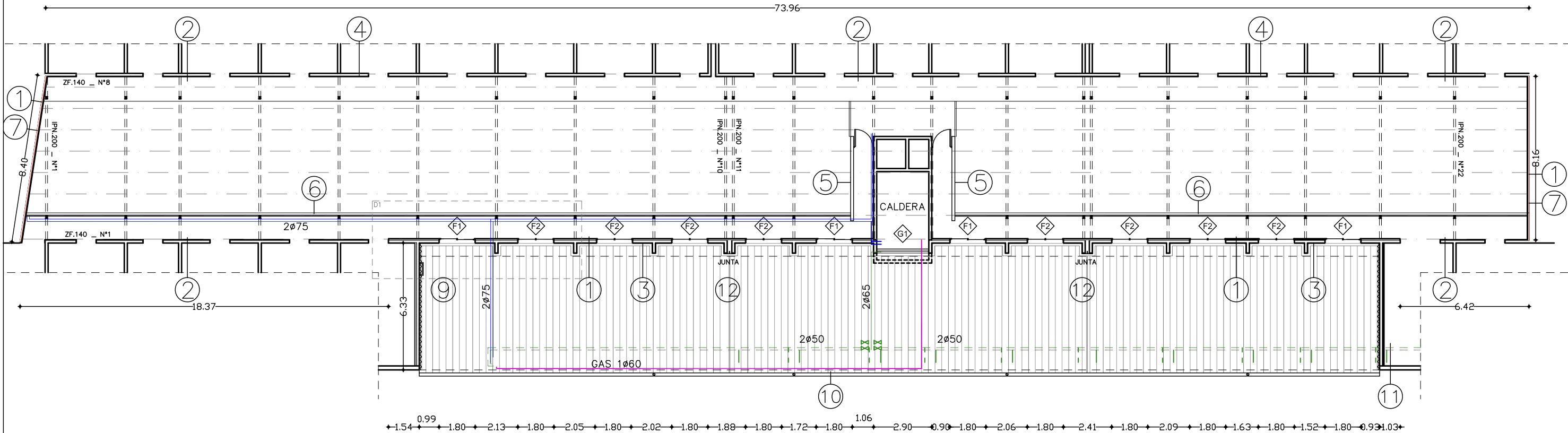
ENDERROCS:

1. ENDERROC DE COBERTA DE XAPA, INCLÒS POLICARBONATS DEL LLUERNARI.
2. ENDERROC DE CANAL DE COBERTA I BAIXANTS, VESSANT NORD.
3. DESMUNTATGE DE CORRETTGES ZF, AMB APLEC PARCIAL PER POSTERIOR APROFITAMENT.
4. ENDERROC D'ENVANETS DE SOSTRE MORT CERÀMICS.
5. ENGRANDIMENT DE FORATS CENTRALS PER COL·LOCACIÓ DE FINESTRES.
6. ENDERROC DE REIXA DE VENTILACIÓ DE SALA DE CALDERES.
7. ENDERROC DE POLICARBONAT DE LLUERNARI INTERIOR, INCLÒS TOTS ELS SUPORTS.
8. ENDERROC DE SISTEMA DE PERSIANES EXTERIORS, AMB TALL DELS ELEMENTS METÀL·LICS.
9. DESPLAÇAMENT DE TUB DE CALEFACCIÓ A SOSTRE INFERIOR
10. DESPLAÇAMENT DE TUB DE GAS.
11. DESPLAÇAMENT D'INSTAL·LACIÓ D'ALARMA.



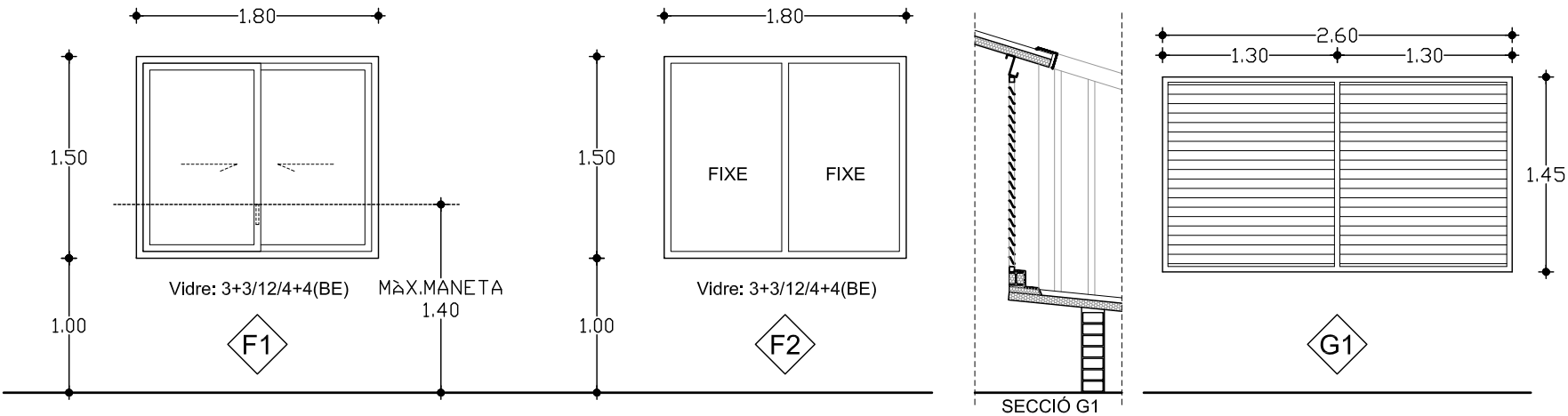
- ENDERROCS:
- 1. ENDERROC DE COBERTA DE XAPA, INCLÒS POLICARBONATS DEL LLUERNARI.
 - 2. ENDERROC DE CANAL DE COBERTA I BAIXANTS, VESSANT NORD.
 - 3. DESMUNTATGE DE CORRETTGES ZF, AMB APLEC PARCIAL PER POSTERIOR APROFITAMENT.
 - 4. ENDERROC D'ENVANETS DE SOSTRE MORT CERÀMICS.
 - 5. ENGRANDIMENT DE FORATS CENTRALS PER COL·LOCACIÓ DE FINESTRES.
 - 6. ENDERROC DE REIXA DE VENTILACIÓ DE SALA DE CALDERES.
 - 7. ENDERROC DE POLICARBONAT DE LLUERNARI INTERIOR, INCLÒS TOTS ELS SUPORTS.
 - 8. ENDERROC DE SISTEMA DE PERSIANES EXTERIORS, AMB TALL DELS ELEMENTS METÀL·LICS.
 - 9. DESPLAÇAMENT DE TUB DE CALEFACCIÓ A SOSTRE INFERIOR
 - 10. DESPLAÇAMENT DE TUB DE GAS.
 - 11. DESPLAÇAMENT D'INSTAL·LACIÓ D'ALARMA.



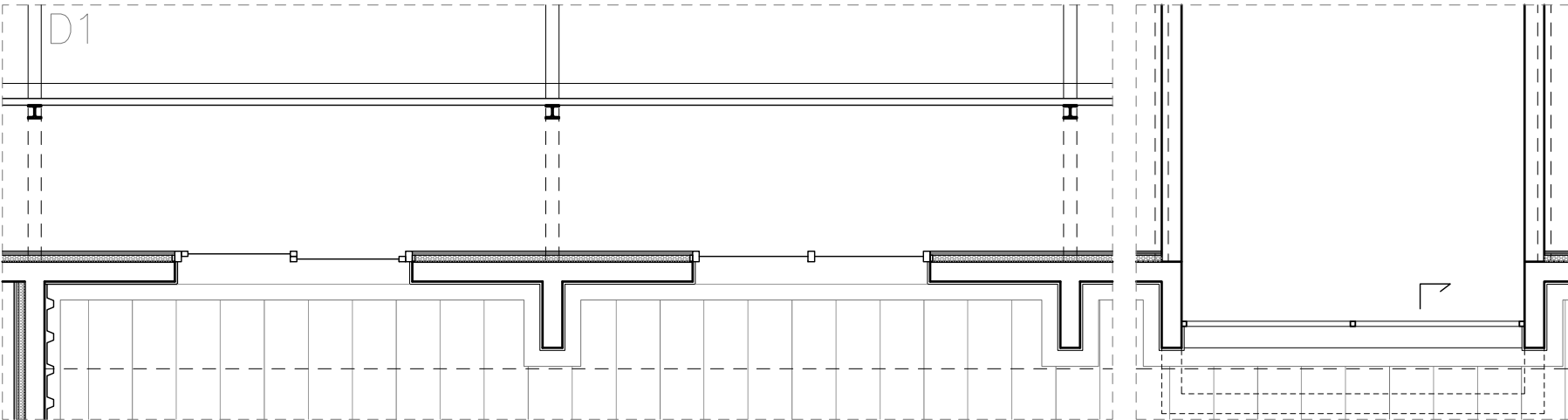


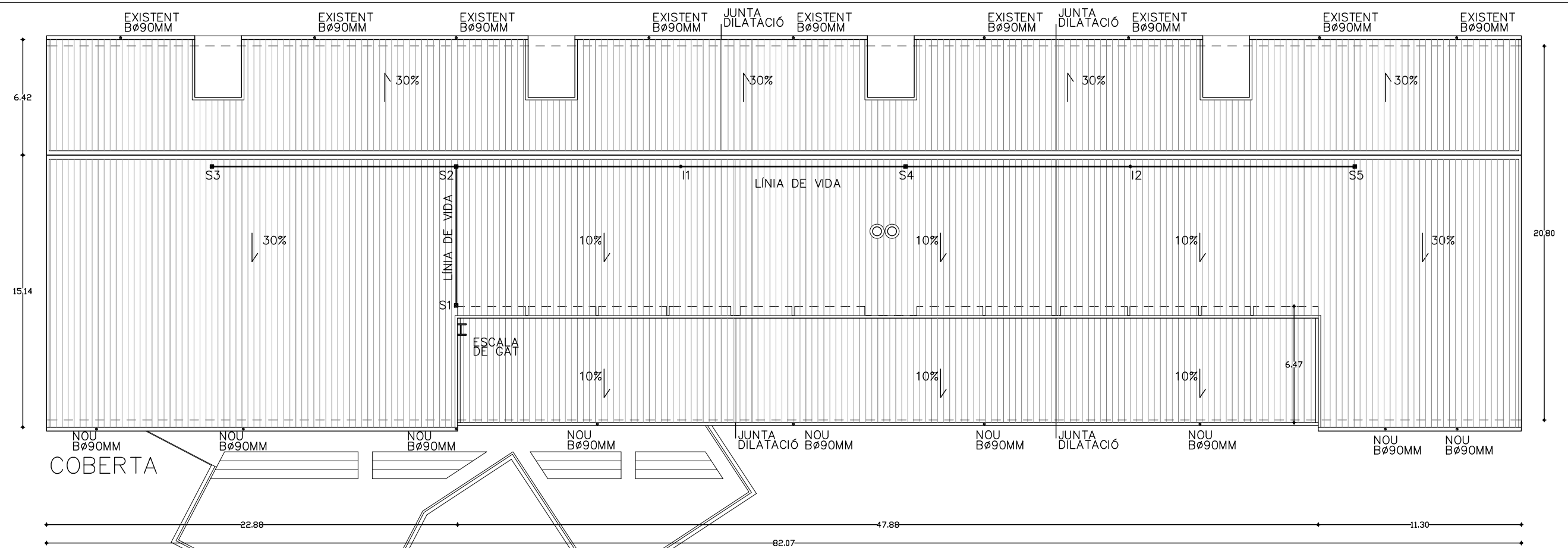
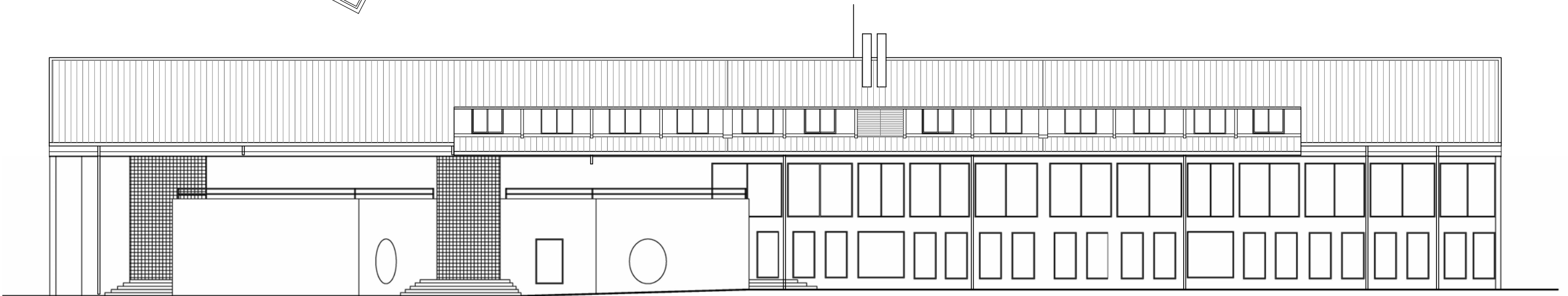
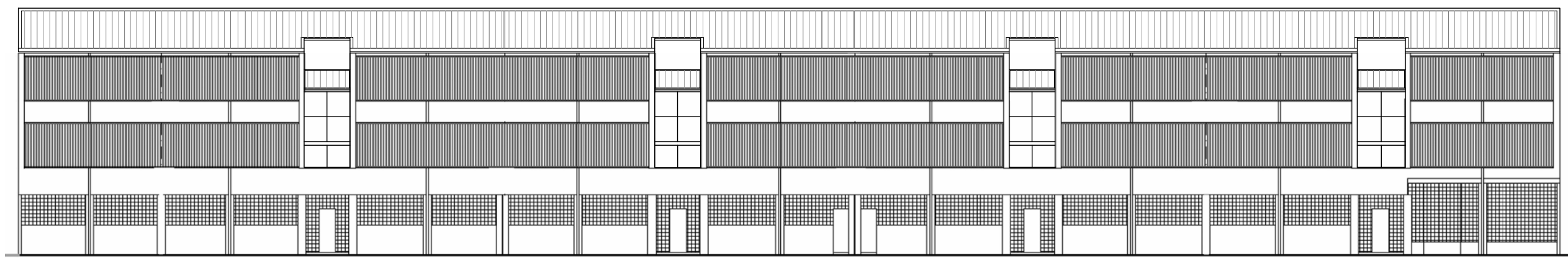
ACTUACIONS:

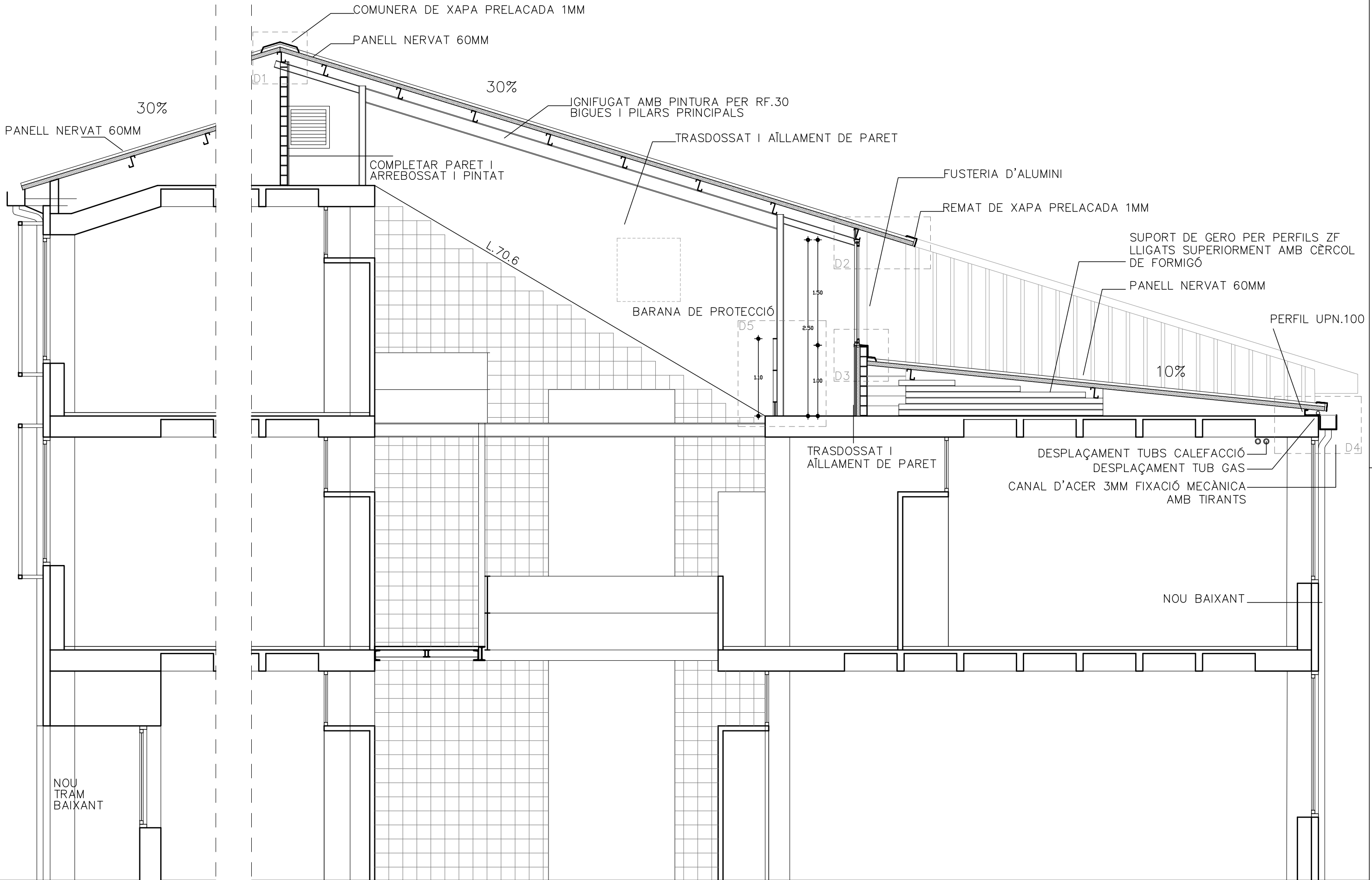
1. AÏLLAMENT I TRASDOSSAT. 50MM AÏLLAMENT DE LLANA DE ROCA, OMEGA 15MM I PLACA 15MM
2. ARREBOSSAT I PINTAT DE PARETS DE TOTXANA, ZONA INTERIOR
3. ARREBOSSAT I PINTAT DE PARETS DE TOTXANA, ZONA EXTERIOR
4. COMPLETAR I ASSEGURAR PARETS DE TOTXANA.
5. COMPLETAR I ASSEGURAR PARETS DE BLOC DE FORMIGÓ, I PINTAR CARA VISTA
6. BARANA DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT
7. COL.LOCACIÓ DE PERFIL METÀL·LIC DE REMAT INFERIOR L.70.6
8. PERFIL GRECAT DE XAPA D'ACER PER A TRASDOSSAT EXTERIOR
9. ESCALA PER A MANTENIMENT DE COBERTA
10. DESPLAÇAMENT DE L'ESCOMESA DE GAS A LA SALA DE CALDERES.
11. DESPLAÇAMENT DE CONDUCTES DE CALEFACCIÓ AL SOSTRE INFERIOR.
12. JUNTA DE DILATACIÓ VERTICAL AMB XAPA D'ACER PRELACADA.



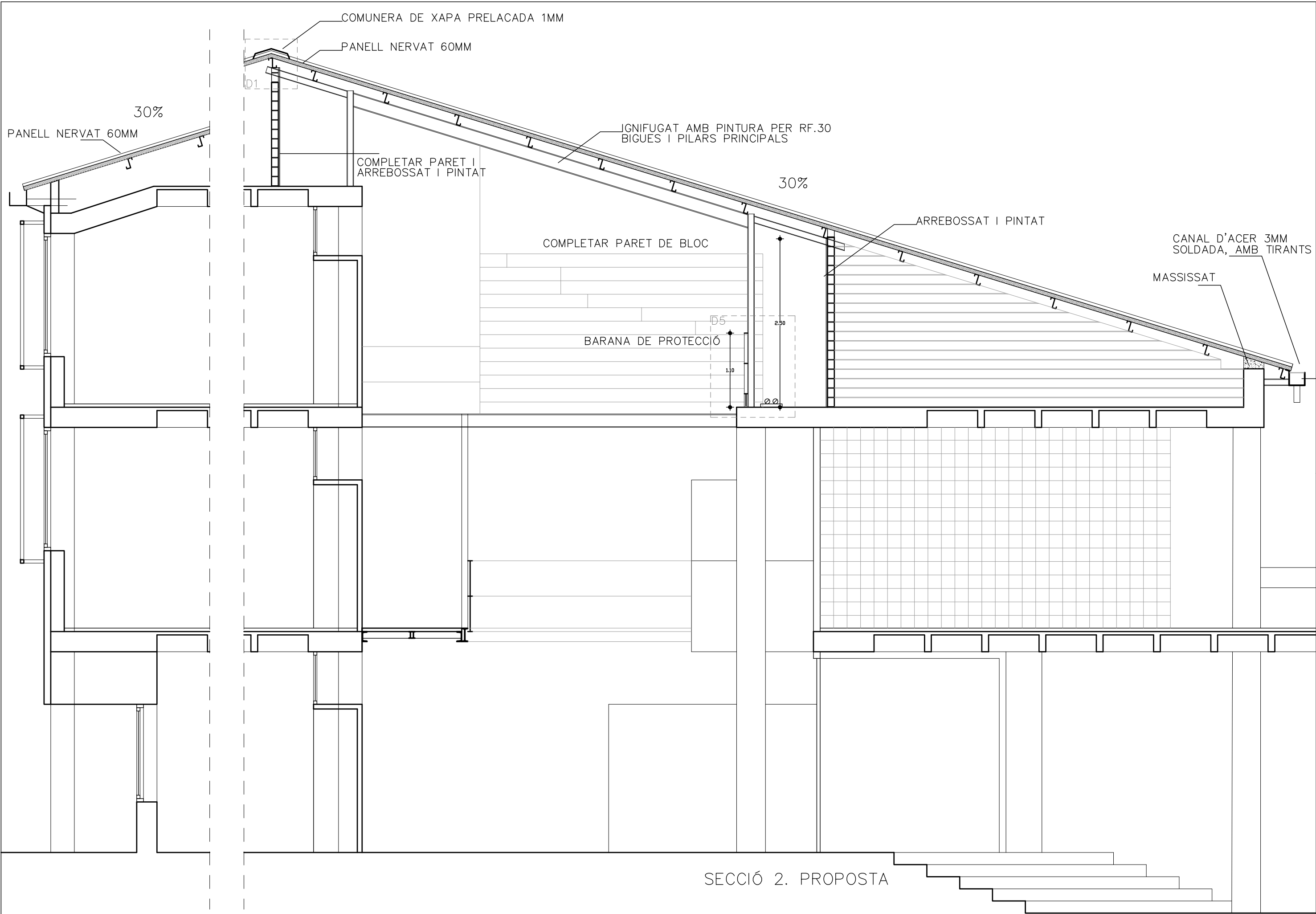
DESIGNACIÓ		UT	DIMENSIONS	ESTRUCTURA	VIDRE	ACABAT
F1	Finestra	4u	Finestra d'alumini color gris estandar amb trencament de pont tèrmic, impermeabilitat a l'aire 3, estanqueïtat 6A i resistència al vent C5, de dos fulles corredisses amb maneta extraïble. Gruix d'alumini de perfil =>1,5mm.	Premarc d'acer galvanitzat	3+3/ /12argon/ /4+4(BE)	Alumini color segons df.
F2	Finestra	8u	Finestra d'alumini color gris estandar amb trencament de pont tèrmic, impermeabilitat a l'aire 3, estanqueïtat 6A i resistència al vent C5, de dos fulles fixes. Gruix d'alumini de perfil =>1,5mm.	Premarc d'acer galvanitzat	3+3/ /12argon/ /4+4(BE)	Alumini color segons df.
G1	Gelosia	1u	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les fixes.	Premarc d'acer galvanitzat		Prelacat

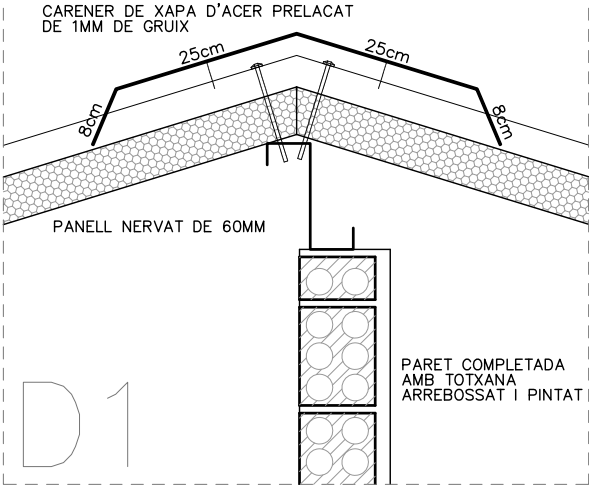




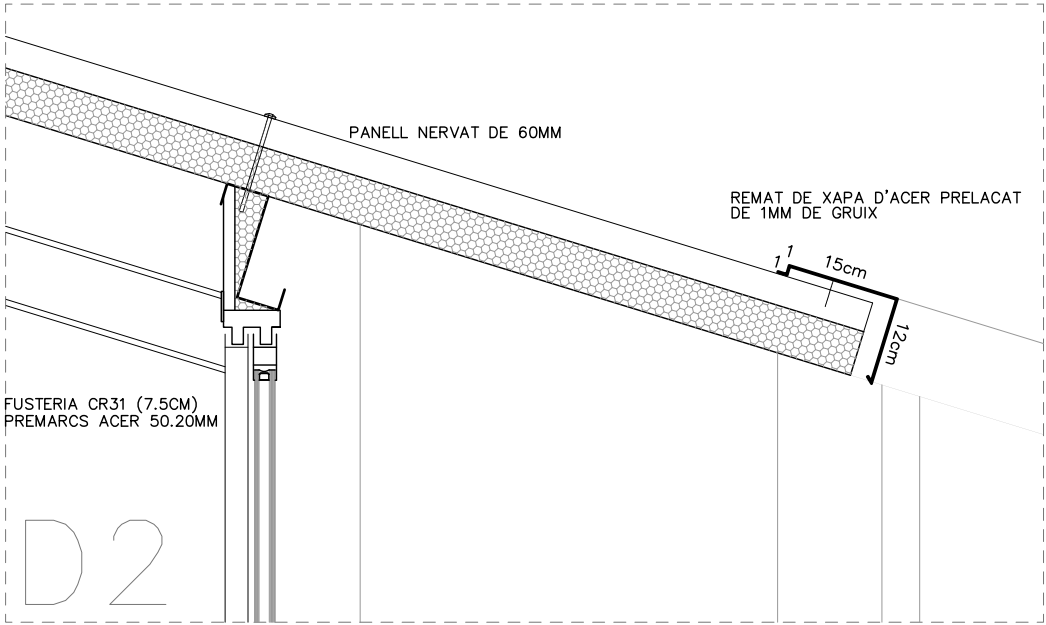


SECCIÓ 1. PROPOSTA

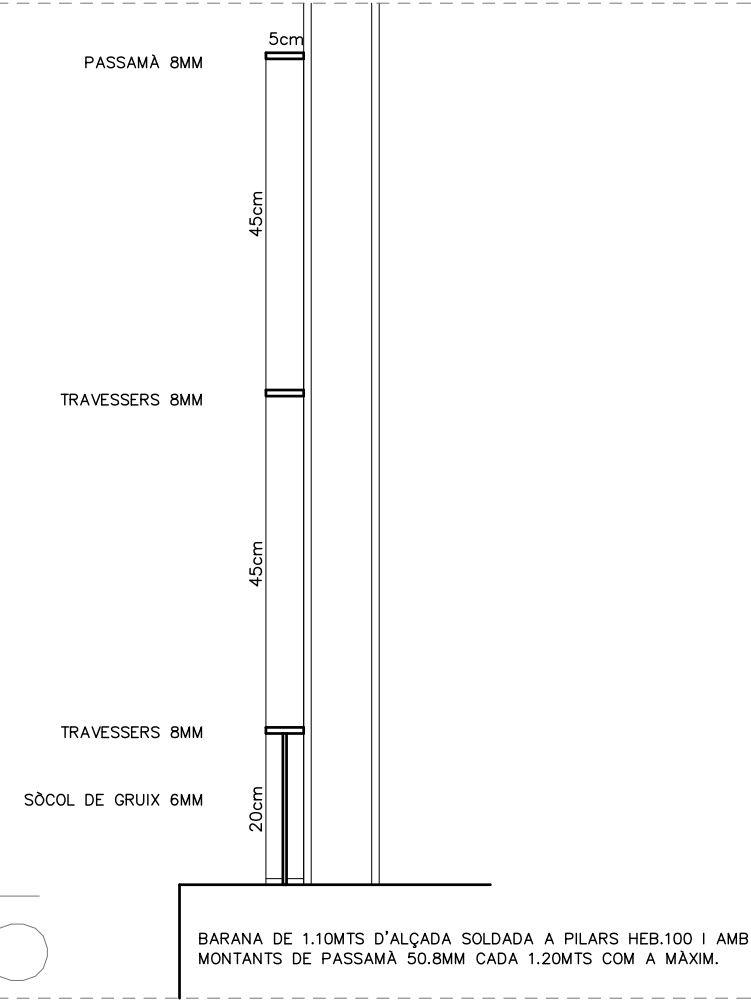




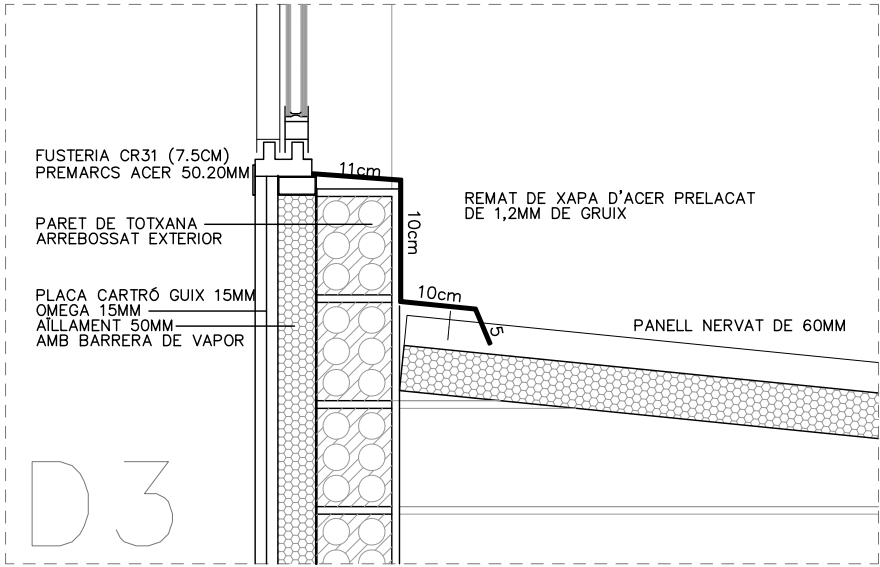
D1



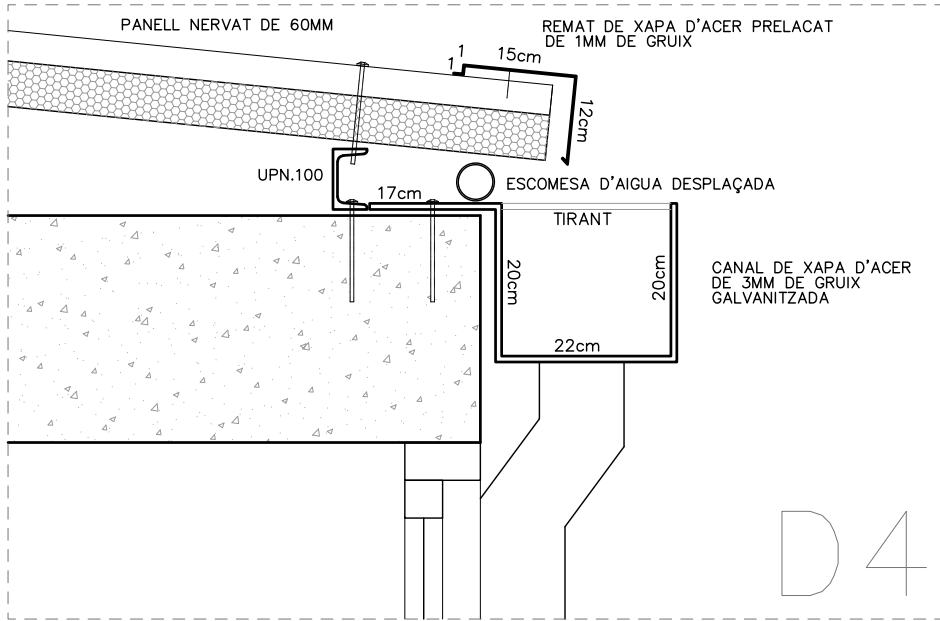
D2



D5



D3



D4

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

INDEX

1. ASPECTES GENERALS

1.1.Objecte, abast i disposicions generals.

1.1.1. Objecte.

1.1.2. Àmbit d'aplicació.

1.1.3. Instruccions, normes i disposicions aplicables

1.2.Descripció de les obres

1.3.Direcció d'obra

1.4.Desenvolupament de les obres

1.4.1. Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig

1.4.2. Plànols d'obra

1.4.3. Programa de treballs

1.4.4. Control de qualitat

1.4.5. Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs

1.4.6. Informació a preparar pel contractista

1.4.7. Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

1.4.8. Seguretat i Salut al treball

1.4.9. Afeccions al medi ambient

1.4.10. Execució de les obres no especificades en aquest plec

1.5.Amidament i abonament

1.5.1. Amidament de les obres

1.5.2. Abonament de les obres

1.5.2.1. Preus unitaris

1.5.2.2. Altres despeses per compte del contractista.

2. PLEC DE MATERIALS I EQUIPS

ASPECTES GENERALS

Objecte, abast i disposicions generals.

Objecte.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

Serà d'aplicació al present projecte el Plec de Condicions Tècniques del BANC de INFRAESTRUCTURES.CAT DE 2022, que s'adjunta en un arxiu independent dintre del CD del projecte en suport PDF.

Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà en l'obra a realitzar en la construcció de les obres RAM REACT als Serveis Territorials a Barcelona-Comarques (X). Clau: RMC-22622

Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

D'acord amb el disseny a desenvolupar en el projecte executiu, està previst el compliment de la normativa recollida al capítol de memòria.

Descripció de les obres

SEGONS MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA DEL PROJECTE.

Direcció d'obra

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes per INFRAESTRUCTURES, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent. INFRAESTRUCTURES participarà en la Direcció d'Obra en la mida que ho cregui convenient.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seràn base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per INFRAESTRUCTURES.
- Les modificacions d'obra establertes per INFRAESTRUCTURES.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells,

formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.

- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per INFRAESTRUCTURES.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a INFRAESTRUCTURES un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò

referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per INFRAESTRUCTURES.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

Desenvolupament de les obres

Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informará a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

Plànols d'obra

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenient, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a INFRAESTRUCTURES per a

l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

Programa de treballs

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complet. Aquest programa de treball serà aprovat per INFRAESTRUCTURES al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de INFRAESTRUCTURES.

El programa de Treball comprendrà:

- a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.
- b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.
- c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.
- d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.
- e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.
- f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.

- g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.
- h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, INFRAESTRUCTURES ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenient.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

Control de qualitat

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de INFRAESTRUCTURES, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o

acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.

- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, INFRAESTRUCTURES podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de

cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

Informació a preparar pel contractista

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

INFRAESTRUCTURES no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

Seguretat i salut en el treball

El Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, segons les disposicions del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre i s'adapti a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs. Aquest Pla abans de l'inici de l'obra, haurà de ser aprovat per la Direcció d'Obra.

Afeccions al medi ambient

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes i tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

- Abocadors

El contractista haurà d'abocar el material procedent de l'obra a un abocador autoritzat i no podrà abocar material sense que prèviament ho hagi comunicat al Director de l'Obra.

Execució de les obres no especificades en aquest plec

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

Amidament i abonament

Amidament de les obres

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual correspon provar al Contractista, quedaria aquest últim obligat a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

Abonament de les obres

Preus unitaris

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

Altres despeses per compte del contractista.

Seràn per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

IV PRESSUPOST (PR)

AMIDAMENTS.

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST INST. MANUEL VÁZQUEZ MONTALBAN
Capítol	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Títol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2154110	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de planxes metàl·liques i policarbonat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície	increment %	ut			
2	Desmuntatge panells de coberta existents							
3	xapa		1.183,720	1,050			1.242,906	C#*D#*E#*F#
4	policarbonat		572,000	1,050			600,600	C#*D#*E#*F#
5	Dcte. Trams cobertes petites escales		9,000	1,050	-4,000		-37,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.805,706	

2	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sup,	ut,	llargària	alçada		
2	Triangles, envanets sostremort		9,000	14,000			126,000	C#*D#*E#*F#
3	Longitudinal suport encontre coberta-façana				48,000	0,700	33,600	C#*D#*E#*F#
4	Punts ampliat per finestres				10,000	2,500	25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							184,600	

3	K21486C1X	m	Enderroc de corretja metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i aprofitament parcial per nous suports de panells nervats.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	unitats				
2	Suports de coberta		47,800	1,000			47,800	C#*D#*E#*F#
3			22,800	5,000			114,000	C#*D#*E#*F#
4			22,500	5,000			112,500	C#*D#*E#*F#
5	Suports de canal		1,500	14,000			21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							295,300	

4	K2153P01X	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs talls d'elements metàl·lics.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Desmuntatge canal vessant nord		82,000				82,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							82,000	

5	K21BU001X	m2	Desmuntatge de gelosia, ancoratges i retirada de persianes de pvc, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçada				
2			43,000	2,800			120,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 120,400

6 K218A410X m2 Enderroc cel ras/lluernari interior de plaques de policarbonat i perfil metàl·lics de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie	increment %				
2	Policarbonat central		395,000	1,150			454,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 454,250

7 K4SPU001 m Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	unitats	fondària			
2	Parets		8,000	2,000	0,150		2,400	C#*D#*E#*F#
3	Sostre		2,000		0,300		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 K21J2011 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària					
2	Ramal principal calefacció		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3			33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
4			1,200	24,000			28,800	C#*D#*E#*F#
5			19,000	2,000			38,000	C#*D#*E#*F#
6	Altres derivacions		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 142,800

Obra 01 PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol 01 ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Títol 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2RA75A0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix	desenvolupam	sup/secció		
2	coberta inclinada		1.805,706	0,010			18,057	C#*D#*E#*F#
3	lluernari interior		454,250	0,010			4,543	C#*D#*E#*F#
4	paret ceràmica		184,600	0,100			18,460	C#*D#*E#*F#
5	gelosia de persianes		120,400	0,050			6,020	C#*D#*E#*F#
6	pefils metàl·lics (14x14)				295,300	0,020	5,906	C#*D#*E#*F#
7	tubs (5x5)				142,800	0,003	0,428	C#*D#*E#*F#
8	canal metàl·lica (20x25)				82,000	0,050	4,100	C#*D#*E#*F#
9	Volum (+35%)	P	35,000				20,130	PERORIGEN(G1:G8,C9)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT 77,644

2 E2R540H0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie	gruix	desenvolupam	sup/secció		
2	coberta inclinada		1.805,706	0,010			18,057	C#*D#*E#*F#
3	lluerani interior		454,250	0,010			4,543	C#*D#*E#*F#
4	paret ceràmica		184,600	0,100			18,460	C#*D#*E#*F#
5	gelosia de persianes		120,400	0,050			6,020	C#*D#*E#*F#
6	pefils metàl·lics (14x14)				295,300	0,020	5,906	C#*D#*E#*F#
7	tubs (5x5)				142,800	0,003	0,428	C#*D#*E#*F#
8	canal metàl·lica (20x25)				82,000	0,050	4,100	C#*D#*E#*F#
9	Volum (+35%)	P	35,000				20,130	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 77,644

Obra 01 PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol 02 COBERTES
Títol 3 01 COBERTA INCLINADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E5ZAV14KX	m	Suministre i muntatge de remat de cumbrera. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abracció de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent d'1mm de gruix com a mínim. Composit per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abracció de 240 litres a assaig de xorrèig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de100°C, retenció de color de AE<2, retenció de brilló >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de vora marina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			82,000				82,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 82,000

2 E5ZAV14K m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, completament instal·lat i sellat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	increment %	unitats			
2	Remats laterals		22,000	1,050	2,000		46,200	C#*D#*E#*F#
3			6,500	1,050	2,000		13,650	C#*D#*E#*F#
4			3,500	1,050	8,000		29,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,250

3 E5ZAV14KY m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, completament instal·lat i sellat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 4

1		T	longitud	increment %	unitats			
2	Mimbells		72,000			72,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT						72,000		
4	E5ZES33H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plects, per a remats frontals, col·locat amb fixacions mecàniques, completament instal·lat i sellat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	unitats				
2	Remats frontals		48,000	2,000			96,000	C#*D#*E#*F#
3			2,600	8,000			20,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						116,800		
5	E443532DX	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, soldat i col·locat a l'obra amb fixació mecànica realitzada amb ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó cada metre linial de peça col·locada.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil de remat frontal per canal	T	llargària	desenvolupam	gruix	pes		
2	Canal coberta rebaixada		47,850	0,800	0,003	7.850,000	901,494	C#*D#*E#*F#
3	Reste de canal substituïda		22,850	0,700	0,003	7.850,000	376,682	C#*D#*E#*F#
4			11,300	0,700	0,003	7.850,000	186,281	C#*D#*E#*F#
5	UPN.100 (10,6 kg/ml)	T						
6	Suport inferior nova coberta		47,880			10,600	507,528	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1.971,985		
6	E8986BJ0X	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil de remat frontal per canal	T	llargària	desenvolupam	unitats			
2	Canal coberta rebaixada		47,850	0,800	2,000		76,560	C#*D#*E#*F#
3	Reste de canal substituïda		22,850	0,700	2,000		31,990	C#*D#*E#*F#
4			11,300	0,700	2,000		15,820	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						124,370		
7	E535CA24Y	m2	Suministrament i muntatge de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en gruix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmissió tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrregues tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelacat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composat per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abrassió de 40 litres a assaig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillor >80 %, resistència a la corrosió de 500 hores a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compostos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Completament col·locat amb tots els elements de fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície	increment %	unitats			
2	Coberta principal		1.445,720	1,050			1.518,006	C#*D#*E#*F#
3	Coberta rebaixada		310,000	1,050			325,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 1.843,506

Obra 01 PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol 02 COBERTES
Títol 3 02 RECONSTRUCCIÓ ENVANETS SOSTREMORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superfície	unitats	llargària	alçària		
2	Suports coberta		1,200	14,000			16,800	C#*D#*E#*F#
3	Límit inferior sala caldera				3,500	0,600	2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,900

2 1458116G m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3, inclòs encofrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cèrcols sobre envanets	T	superf, secció	ample	unitats			
2			0,350	0,150	14,000		0,735	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,735

Obra 01 PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol 02 COBERTES
Títol 3 03 IGNIFUGAT DE BIGUES PRINCIPALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E8986BJ0X	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	envolvent	unitats			
2	corretges		74,500	0,620	7,000		323,330	C#*D#*E#*F#
3			74,500	0,310	2,000		46,190	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 369,520

2 E7D69TK0 m2 Pintat ignifug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (Nivell mínim de resistència a assolir RF.30)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	envolvent	unitats			
2	IPN.200		6,120	0,750	22,000		100,980	C#*D#*E#*F#
3	IPN.100		1,400	0,350	22,000		10,780	C#*D#*E#*F#
4			1,300	0,350	22,000		10,010	C#*D#*E#*F#
5	HEB.100		1,400	0,600	22,000		18,480	C#*D#*E#*F#
6			2,900	0,600	22,000		38,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 178,530

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 6

Obra	01	PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol	02	COBERTES
Títol 3	04	BAIXANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED144730X	m	Baixant de tub circular d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 2 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	unitats				
2	Façana nord		8,300	1,000			8,300	C#*D#*E#*F#
3			7,600	5,000			38,000	C#*D#*E#*F#
4			0,500	3,000			1,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							47,800	

Obra	01	PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol	02	COBERTES
Títol 3	05	LINIA DE VIDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	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																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td>carener</td><td></td><td>65,000</td><td></td><td></td><td></td><td>65,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>pendent</td><td></td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>75,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2	carener		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#	3	pendent		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							75,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
2	carener		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#																															
3	pendent		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							75,000																																
2	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																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																
3	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats 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																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td>carener</td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>pendent</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>5,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2	carener		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	3	pendent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							5,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
2	carener		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#																															
3	pendent		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							5,000																																
4	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																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td>carener</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2	carener		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
2	carener		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EQ000001 u Subministre i col·locació d'escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cms i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol 03 FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7C9R6I4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçada	unitats	superfície		
2	Trasdossat de paret a coberta rebaixada		50,500	2,500			126,250	C#*D#*E#*F#
3	Dcte. finestres		1,500	1,800	-12,000		-32,400	C#*D#*E#*F#
4	Dcte. sala calderes		2,900	2,500	-1,000		-7,250	C#*D#*E#*F#
5	Testers a coberta				2,000	9,000	18,000	C#*D#*E#*F#
6	Testers interiors				2,000	18,500	37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,600

2 E65A3843 m2 Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçada	unitats	superfície		
2	Trasdossat de paret a coberta rebaixada		50,500	2,500			126,250	C#*D#*E#*F#
3	Dcte. finestres		1,500	1,800	-12,000		-32,400	C#*D#*E#*F#
4	Dcte. sala calderes		2,900	2,500	-1,000		-7,250	C#*D#*E#*F#
5	Testers a coberta				2,000	9,000	18,000	C#*D#*E#*F#
6	Testers interiors				2,000	18,500	37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,600

3 E83F5003 m2 Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i guix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçada	unitats	superfície		
2	Trasdossat de paret a coberta rebaixada		50,500	2,500			126,250	C#*D#*E#*F#
3	Dcte. finestres		1,500	1,800	-12,000		-32,400	C#*D#*E#*F#
4	Dcte. sala calderes		2,900	2,500	-1,000		-7,250	C#*D#*E#*F#
5	Testers a coberta				2,000	9,000	18,000	C#*D#*E#*F#
6	Testers interiors				2,000	18,500	37,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 141,600

4 E44Z5A25 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil de remat inferior trasdossat L70x70.4 mm	T	llarg x ut	volum	gruix	kg		
2	6,5 x 2ut		13,000	0,005	0,004	78.050,000	20,293	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,293

5 E8986BJ0X m2 Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil de remat inferior trasdossat L70x70.4 mm	T	llarg x ut	envolvent				
2			13,000	0,070			0,910	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,910

6 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical 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		T	llargària	alçada	unitats	superfície		
2	Trasdossat de paret a coberta rebaixada		50,500	2,500			126,250	C#*D#*E#*F#
3	Dcte. finestres		1,500	1,800	-12,000		-32,400	C#*D#*E#*F#
4	Dcte. sala calderes		2,900	2,500	-1,000		-7,250	C#*D#*E#*F#
5	Testers a coberta				2,000	9,000	18,000	C#*D#*E#*F#
6	Testers interiors				2,000	18,500	37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,600

7 E83Q6643 m2 Revestiment vertical amb perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a més de 3,00 m d'alçada, amb ones cada 172 mm, de 44 mm d'alçada i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial, entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, de color estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Folrats laterals		7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8 E8112562 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçada	superfície	unitats		
2	Façana		28,100	1,600			44,960	C#*D#*E#*F#
3			28,500	1,600			45,600	C#*D#*E#*F#
4	Dcte.part finestres		1,800	1,500	-12,000		-32,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,160

9 E5ZES33H m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plects, per a remats frontals, col·locat amb fixacions mecàniques, completament instal·lat i sellat.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Nova façana		2,500	2,000			5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

Obra01PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN

Capítol04DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	E614HSAK	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçària	unitats			
2	Àmpit de finestres		1,800	1,000	12,000		21,600	C#*D#*E#*F#
3	Acabament de filades zona superior		74,000	0,200			14,800	C#*D#*E#*F#
4	Acabament de filades zona inferior		7,500	0,200			1,500	C#*D#*E#*F#
5			19,800	0,200			3,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							41,860	

2E81121B2m2Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçada	superfície	unitats		
2	Punt alt		74,000	1,600			118,400	C#*D#*E#*F#
3	dcte portes		0,700	1,600		-20,000	-22,400	C#*D#*E#*F#
4	Punt baix		7,500	2,500			18,750	C#*D#*E#*F#
5	dcte portes		0,800	2,500		-2,000	-4,000	C#*D#*E#*F#
6			19,800	2,500			49,500	C#*D#*E#*F#
7	dcte portes		0,800	2,500		-6,000	-12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							148,250	

3E8989240m2Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçada	superfície	unitats		
2	Punt alt		74,000	1,600			118,400	C#*D#*E#*F#
3	dcte portes		0,700	1,600		-20,000	-22,400	C#*D#*E#*F#
4	Punt baix		7,500	2,500			18,750	C#*D#*E#*F#
5	dcte portes		0,800	2,500		-2,000	-4,000	C#*D#*E#*F#
6			19,800	2,500			49,500	C#*D#*E#*F#
7	dcte portes		0,800	2,500		-6,000	-12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							148,250	

4E4E2456Lm2Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície	unitats				

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 10

2	Completar parets accés zona magatzems	5,000	2,000	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT				10,000	

Obra	01	PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN			
Capítol	05	FUSTERIES			

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Premarcs (40.20 mm)	T	llarg	alçada	unitats	kg		
2			1,800		12,000	1,820	39,312	C#*D#*E#*F#
3				2,500	24,000	1,820	109,200	C#*D#*E#*F#
4	Suport gelosia HEB.100	T	llargària			kg		
5			2,600			20,400	53,040	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							201,552	

2	EAF11984Z	u	Subministre i col·locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cms amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i guix d'al·lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col·locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col·locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col·locada i en servei.		
---	-----------	---	---	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

3	EAF11984Y	u	Subministre i col·locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cms amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i guix d'al·lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col·locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col·locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'al·lumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col·locada i en servei.		
---	-----------	---	---	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

4	EAVM1211X	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les fixes, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, col·locada.		
---	-----------	----	---	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	llargària	alçària				
2	Gelosia ventilació sala calderes		2,600	1,650			4,290	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,290	

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 11

Capítol 06 PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	EB1216BKX	m	Suministre i col.locació de barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td>Baranes interiors</td><td></td><td>28,600</td><td></td><td></td><td></td><td>28,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>41,000</td><td></td><td></td><td></td><td>41,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>69,600</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2	Baranes interiors		28,600				28,600	C#*D#*E#*F#	3			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							69,600	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
2	Baranes interiors		28,600				28,600	C#*D#*E#*F#																															
3			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							69,600																																
2	E89B5BJ0X	m2	Pintat de barana i elements d'acer de barana de protecció de seguretat, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td>Baranes interiors</td><td></td><td>28,600</td><td></td><td></td><td></td><td>28,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>41,000</td><td></td><td></td><td></td><td>41,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>69,600</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2	Baranes interiors		28,600				28,600	C#*D#*E#*F#	3			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							69,600	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
2	Baranes interiors		28,600				28,600	C#*D#*E#*F#																															
3			41,000				41,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							69,600																																

Obra 01 PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol 07 INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																						
1	EF12M923	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td>Tram de tub de gas rectificat</td><td></td><td>6,500</td><td></td><td></td><td></td><td>6,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Tram de tub de calefacció derivació</td><td></td><td>1,000</td><td>2,000</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>10,500</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2	Tram de tub de gas rectificat		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#	3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	4	Tram de tub de calefacció derivació		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							10,500										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
2	Tram de tub de gas rectificat		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#																																																	
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																	
4	Tram de tub de calefacció derivació		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							10,500																																																		
2	EF12M823	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>2</td><td>Ramal 1</td><td></td><td>35,800</td><td></td><td></td><td></td><td>35,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td></td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Ramal 2</td><td></td><td>32,800</td><td></td><td></td><td></td><td>32,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td>19,300</td><td></td><td></td><td></td><td>19,300</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>107,900</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	2	Ramal 1		35,800				35,800	C#*D#*E#*F#	3			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#	4	Ramal 2		32,800				32,800	C#*D#*E#*F#	5			19,300				19,300	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							107,900	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
2	Ramal 1		35,800				35,800	C#*D#*E#*F#																																																	
3			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#																																																	
4	Ramal 2		32,800				32,800	C#*D#*E#*F#																																																	
5			19,300				19,300	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							107,900																																																		
3	EF12M623	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Connexionats</td><td>T</td><td>unitats</td><td>derivació</td><td>radiadors</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>0,600</td><td>12,000</td><td></td><td>14,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Connexionats	T	unitats	derivació	radiadors				2			2,000	0,600	12,000		14,400	C#*D#*E#*F#																											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	Connexionats	T	unitats	derivació	radiadors																																																				
2			2,000	0,600	12,000		14,400	C#*D#*E#*F#																																																	

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 14,400

4 EFQ334DM m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Ramal 1		35,800				35,800	C#*D#*E#*F#
3			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	dcte.zona exterior		-11,100				-11,100	C#*D#*E#*F#
5	Ramal 2		32,800				32,800	C#*D#*E#*F#
6			19,300				19,300	C#*D#*E#*F#
7	dcte.zona exterior		-10,600				-10,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,200

5 EFQ33ADM m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Ramal 1		11,100				11,100	C#*D#*E#*F#
3	Ramal 2		10,600				10,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,700

6 EN111597X u Desmuntatge i muntatge de vàlvules existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 EJ000002 ut Buidatge de tubs de calefacció afectat pel desplaçament i nova posta en servei.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EJ000001 ut Desplaçament d'instal·lacions afectades, escomesa de gas, cablejats d'ascensor e instal·lació d'alarma.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INST. MANUEL VAZQUEZ MONTALBAN
Capítol 08 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K12132ZZ	ut	Subministrament i col·locació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).

AMIDAMENTS

Data: 02/02/23

Pàg.: 13

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	K121325X	ut	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisora de 12m d'alçada màxima de treball, inclòs p/p de manteniment i assegurança.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Treballs a l'interior			20,000	2,000		40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	

QUADRE DE PREUS Nº1.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3, inclòs encofrat. (NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	939,27 €
P-2	E2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P-3	E2RA75A0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	47,97 €
P-4	E443532DX	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, soldat i col·locat a l'obra amb fixació mecànica realitzada amb ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó cada metre linial de peça col·locada. (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27 €
P-5	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P-6	E4E2456L	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	23,51 €
P-7	E535CA24Y	m2	Suministrament i muntatge de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en gruix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmitància tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrreges tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelacat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composat per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abrassió de 40 litres a assaig de sorreig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillor >80 %, resistència a la corrosió de 500 horas a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compòsitos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Completament col·locat amb tots els elements de fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	62,95 €
P-8	E5ZAV14K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, completament instal·lat i sellat. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	28,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	E5ZAV14KX	m	Suministre i muntatge de remat de cumblera. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abrassió de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent d'1mm de gruix com a mínim. Composit per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abrassió de 240 litres a assaig de xorrèig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 100°C, retenció de color de AE<2, retenció de brillon >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de vora marina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	54,52 €
P-10	E5ZAV14KY	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, completament instal·lat i sellat. (TRENTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,94 €
P-11	E5ZES33H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a remats frontals, col·locat amb fixacions mecàniques, completament instal·lat i sellat. (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	22,42 €
P-12	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (QUARANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	40,03 €
P-13	E614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	27,81 €
P-14	E65A3843	m2	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta (DEU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	10,14 €
P-15	E7C9R6I4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (DOTZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	12,92 €
P-16	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (Nivell mínim de resistència a assolir RF.30) (QUARANTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	40,14 €
P-17	E81121B2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, remolinat (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	22,22 €
P-18	E8112562	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	26,46 €
P-19	E83F5003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	18,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-20	E83Q6643	m2	Revestiment vertical amb perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a més de 3,00 m d'alçària, amb ones cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial, entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, de color estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	26,98	€
P-21	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	5,29	€
P-22	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40	€
P-23	E8986BJ0X	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (SETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	16,24	€
P-24	E89B5BJ0X	m2	Pintat de barana i elements d'acer de barana de protecció de seguretat, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (ONZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	11,90	€
P-25	EAF11984Y	u	Subministre i col·locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'alumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col·locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col·locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'alumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col·locada i en servei. (MIL QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1.474,24	€
P-26	EAF11984Z	u	Subministre i col·locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'alumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col·locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col·locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col·locada i en servei. (MIL TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.035,85	€
P-27	EAVM1211X	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les fixes, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, col·locada. (CENT NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	191,44	€
P-28	EB1216BKX	m	Suministre i col·locació de barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,34	€
P-29	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 (TRENTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	38,07	€
P-30	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 (SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	6,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats 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 (SIS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	642,61 €
P-32	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 (VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	81,94 €
P-33	ED144730X	m	Baixant de tub circular d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 2 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	42,21 €
P-34	EF12M623	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,74 €
P-35	EF12M823	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (QUARANTA-DOS EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	42,19 €
P-36	EF12M923	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	58,01 €
P-37	EFQ334DM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (ONZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	11,32 €
P-38	EFQ33ADM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	13,83 €
P-39	EJ000001	ut	Desplaçament d'instal·lacions afectades, escomesa de gas, cablejats d'ascensor e instal·lació d'alarma. (DOS MIL CINC-CENTS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2.500,25 €
P-40	EJ000002	ut	Buidatge de tubs de calefacció afectat pel desplaçament i nova posta en servei. (TRES-CENTS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	300,15 €
P-41	EN111597X	u	Desmuntatge i muntatge de vàlvules existents. (QUARANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	45,06 €
P-42	EQ000001	u	Subministre i col·locació d'escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cmts i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent. (TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	393,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-43	K121325X	ut	Lloguer diari de plataforma elevadora de tísora de 12m d'alçada màxima de treball, inclòs p/p de manteniment i assegurança. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	69,21	€
P-44	K12132ZZ	ut	Subministrament i col·locació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (TRES-CENTS VINT EUROS)	320,00	€
P-45	K21486C1X	m	Enderroc de corretja metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i aprofitament parcial per nous suports de panells nervats. (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78	€
P-46	K2154110	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de planxes metàl·liques i policarbonat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	15,90	€
P-47	K2153P01X	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs talls d'elements metàl·lics. (CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	5,91	€
P-48	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	9,14	€
P-49	K218A410X	m2	Enderroc cel ras/lluernari interior de plaques de policarbonat i perfil metàl·lics de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,84	€
P-50	K21BU001X	m2	Desmuntatge de gelosia, ancoratges i retirada de persianes de pvc, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,68	€
P-51	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01	€
P-52	K4SPU001	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	251,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/23 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

QUADRE DE PREUS N°2.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3, inclòs encofrat.	939,27 €
			Altres conceptes	939,27000 €
P-2	E2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	21,51 €
			Altres conceptes	21,51000 €
P-3	E2RA75A0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	47,97 €
	B2RA75A0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	41,71000 €
			Altres conceptes	6,26000 €
P-4	E443532DX	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, soldat i col·locat a l'obra amb fixació mecànica realitzada amb ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó cada metre lineal de peça col·locada.	4,27 €
	B44Z50B5	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 amb una capa d'imprimació antioxidant	2,07000 €
	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	0,54644 €
			Altres conceptes	1,65356 €
P-5	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	5,60 €
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,12000 €
			Altres conceptes	3,48000 €
P-6	E4E2456L	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment portland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	23,51 €
	B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,82500 €
			Altres conceptes	11,68500 €
P-7	E535CA24Y	m2	Suministrament i muntatge de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en gruix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmissió tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrreges tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelucat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composit per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abassió de 40 llitres a assaig de sorreig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 500 hores a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compòsitos	62,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Completament col·locat amb tots els elements de fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos.	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,36000 €
	B0C5EH2Y	m2	Suministrament de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en gruix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE ® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmissió tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrreges tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelacat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composit per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abassió de 40 llitres a assaig de sorreig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 500 hores a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compostos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Amb tots els elements de fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos.	42,93000 €
			Altres conceptes	18,66000 €
P-8	E5ZAV14K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, completament instal·lat i sellat.	28,89 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	5,32000 €
	B0CHS15K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	8,96427 €
			Altres conceptes	13,58573 €
P-9	E5ZAV14KX	m	Suministre i muntatge de remat de cunbrera. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abassió de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent d'1mm de gruix com a mínim. Composit per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abassió de 240 litres a assaig de sorreig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 100°C, retenció de color de AE<2, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de voira marina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000.	54,52 €
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	5,32000 €
	B0CHS15KX	m	Remat de cunbrera. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abassió de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent. Composit per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abassió de 240 litres a assaig de sorreig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 100°C, retenció de color de AE<2, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de voira marina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000.	31,25000 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,02000 €
			Altres conceptes	16,93000 €
P-10	E5ZAV14KY	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, completament instal·lat i sellat.	30,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	5,32000	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,02000	€
	B0CHS15KY	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	10,75284	€
			Altres conceptes	13,84716	€
P-11	E5ZES33H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a remats frontals, col·locat amb fixacions mecàniques, completament instal·lat i sellat.	22,42	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,02000	€
	B0CHS33H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure	6,69375	€
			Altres conceptes	14,70625	€
P-12	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	40,03	€
	B0710280	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,96190	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,92800	€
	B0111000	m3	Aigua	0,02094	€
			Altres conceptes	32,11916	€
P-13	E614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	27,81	€
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,27523	€
			Altres conceptes	23,53477	€
P-14	E65A3843	m2	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta	10,14	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,36600	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000	€
	B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,37540	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,12320	€
			Altres conceptes	5,25540	€
P-15	E7C9R6I4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m ³ , de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m ² .K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques	12,92	€
	B7C9R6I0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m ³ , de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m ² .K/W, amb revestiment de paper kraft	7,16100	€
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,99000	€
			Altres conceptes	4,76900	€
P-16	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (Nivell mínim de resistència a assolir RF.30)	40,14	€
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,53768	€
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	14,85225	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	22,75007 €
P-17	E81121B2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, remolinat	22,22 €
			Altres conceptes	22,22000 €
P-18	E8112562	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat	26,46 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01093 €
	B8111G80	t	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,01537 €
			Altres conceptes	25,43370 €
P-19	E83F5003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	18,37 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,52269 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07980 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,46750 €
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,28580 €
			Altres conceptes	9,01421 €
P-20	E83Q6643	m2	Revestiment vertical amb perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a més de 3,00 m d'alçària, amb ones cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial, entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, de color estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques	26,98 €
	B0CH6640	m2	Perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb greques cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	13,52520 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,85000 €
			Altres conceptes	12,60480 €
P-21	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	5,29 €
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,33946 €
			Altres conceptes	3,95054 €
P-22	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,40 €
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,06610 €
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	3,66376 €
P-23	E8986BJ0X	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	16,24 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	3,18036 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,54450 €
			Altres conceptes	9,51514 €
P-24	E89B5BJ0X	m2	Pintat de barana i elements d'acer de barana de protecció de seguretat, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	11,90 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	1,55900 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	1,39000 €
			Altres conceptes	8,95100 €
P-25	EAF11984Y	u	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'al.lumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.	1.474,24 €
	BAF11475Y	ut	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'al.lumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.	1.229,71000 €
			Altres conceptes	244,53000 €
P-26	EAF11984Z	u	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.	1.035,85 €
	BAF11475Z	ut	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.	848,50000 €
			Altres conceptes	187,35000 €
P-27	EAVM1211X	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les fixes, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, col.locada.	191,44 €
	BAVM1210	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual	161,34000 €
			Altres conceptes	30,10000 €
P-28	EB1216BKX	m	Suministre i col.locació de barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat.	72,34 €
	BB12CFBCX	m	Barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat.	51,07000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,46300 €
			Altres conceptes	19,80700 €
P-29	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	38,07 €
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,54000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	17,32000	€
			Altres conceptes	12,21000	€
P-30	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	6,28	€
	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	4,62000	€
			Altres conceptes	1,66000	€
P-31	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats 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	642,61	€
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	34,16000	€
	B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, 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	510,58000	€
			Altres conceptes	97,87000	€
P-32	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	81,94	€
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,54000	€
	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	55,47000	€
			Altres conceptes	17,93000	€
P-33	ED144730X	m	Baixant de tub circular d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 2 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	42,21	€
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	4,18500	€
	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	2,10870	€
	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	0,77000	€
	BF22LD00	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN= 100 mm), tipus L2 segons UNE-EN 10255	15,51000	€
			Altres conceptes	19,63630	€
P-34	EF12M623	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	24,74	€
	BF12M600	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	3,45780	€
	BFY11620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1'', soldat	0,61500	€
	BFW11620	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1'', per a soldar	0,72450	€
			Altres conceptes	19,94270	€
P-35	EF12M823	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	42,19	€
	BF12M800	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	5,05920	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, per a soldar	1,47600	€
	BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, soldat	0,90000	€
			Altres conceptes	34,75480	€
P-36	EF12M923	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	58,01	€
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	1,24500	€
	BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	2,36700	€
	BF12M900	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	7,12980	€
			Altres conceptes	47,26820	€
P-37	EFQ334DM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	11,32	€
	BFQ334DA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,88740	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,07500	€
			Altres conceptes	10,35760	€
P-38	EFQ334ADM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	13,83	€
	BFQ334DA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,90700	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,24000	€
			Altres conceptes	10,68300	€
P-39	EJ000001	ut	Desplaçament d'instal·lacions afectades, escomesa de gas, cablejats d'ascensor e instal·lació d'alarma.	2.500,25	€
			Altres conceptes	2.500,25000	€
P-40	EJ000002	ut	Buidatge de tubs de calefacció afectat pel desplaçament i nova posta en servei.	300,15	€
			Altres conceptes	300,15000	€
P-41	EN111597X	u	Desmuntatge i muntatge de vàlvules existents.	45,06	€
			Altres conceptes	45,06000	€
P-42	EQ000001	u	Subministre i col·locació d'escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cmts i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent.	393,19	€
	BQ000001	ut	Escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cmts i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent.	317,76000	€
			Altres conceptes	75,43000	€
P-43	K121325X	ut	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisora de 12m d'alçada màxima de treball, inclòs p/p de manteniment i assegurança.	69,21	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/23

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	69,21000 €
P-44	K12132ZZ	ut	Subministrament i col·locació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	320,00 €
	BZ000001	ut	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	254,41000 €
			Altres conceptes	65,59000 €
P-45	K21486C1X	m	Enderroc de corretja metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i aprofitament parcial per nous suports de panells nervats.	4,78 €
			Altres conceptes	4,78000 €
P-46	K2154110	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de planxes metàl·liques i policarbonat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,90 €
			Altres conceptes	15,90000 €
P-47	K2153P01X	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs talls d'elements metàl·lics.	5,91 €
			Altres conceptes	5,91000 €
P-48	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,14 €
			Altres conceptes	9,14000 €
P-49	K218A410X	m2	Enderroc cel ras/lluernari interior de plaques de policarbonat i perfil metàl·lics de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,84 €
			Altres conceptes	5,84000 €
P-50	K21BU001X	m2	Desmuntatge de gelosia, ancoratges i retirada de persianes de pvc, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	22,68 €
			Altres conceptes	22,68000 €
P-51	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	6,01 €
			Altres conceptes	6,01000 €
P-52	K4SPU001	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa	251,40 €
	B0111000	m3	Aigua	0,06160 €
			Altres conceptes	251,33840 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	27,19000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	27,19000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	27,64000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,19000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,19000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	28,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	24,14000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	24,23000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,14000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	24,23000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	24,10000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	156,60000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,70000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,66000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,07000	€
C3H11110	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió alta (500 kg/cm2) i carro de perforació per a barrines de 60 mm de diàmetre	435,77000	€
CL40AAAX	ut	Lloguer diari plataforma elevadora de tisora de 12m d'alçada màxima de treball, inclòs p/p de manteniment i assegurança.	60,18000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,38000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,66000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,24000	€
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	73,01000	€
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	34,12000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,44000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,51000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,87000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,05000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,17000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,10000	€
B0A62H90	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,57000	€
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,27000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,10000	€
B0C5EH2Y	m2	Suministrament de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en guix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmissió tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrreges tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelacat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composat per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abrassió de 40 llitres a assaig de sorreig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 500 hores a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compostos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Amb tots els elements de fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos.	42,93000	€
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,93000	€
B0CH6640	m2	Perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb greques cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	13,26000	€
B0CHS15K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	8,37000	€
B0CHS33H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a vora lliure	6,25000	€
B0CHSE13	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a junt de dilatació	5,80000	€
B0CHTH3P	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	7,50000	€
B0CHTH5P	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	7,54000	€
B0CHS15KX	m	Remat de cumbreira. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abrassió de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent. Composat per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abrassió de 240 llitres a assaig de sorreig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 100°C, retenció de color de AE<2,	31,25000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de voira marina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils sebons norma ISO 16.000.		
B0CHS15KY	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	10,04000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	392,84000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,92000	€
B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,88000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	17,32000	€
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	4,40000	€
B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, 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	510,58000	€
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	55,47000	€
B2RA75A0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	97,00000	€
B44Z50B5	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 amb una capa d'imprimació antioxidant	2,07000	€
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,12000	€
B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	1,00000	€
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,08000	€
B7C9R6I0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft	6,82000	€
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,33000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,31000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,66000	€
B8111G80	t	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	44,73000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	13,90000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	2,68000	€
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	6,90000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	15,59000	€
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	14,91000	€
BAF11475Y	ut	Subministre i col·locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie	1.229,71000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'al.lumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.		
BAF11475Z	ut	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.	848,50000	€
BAVM1210	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual	161,34000	€
BB12CFBCX	m	Barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat.	51,07000	€
BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	8,37000	€
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	6,39000	€
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	0,77000	€
BF12M600	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	3,39000	€
BF12M800	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	4,96000	€
BF12M900	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	6,99000	€
BF22LD00	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN= 100 mm), tipus L2 segons UNE-EN 10255	15,51000	€
BFQ334DA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,87000	€
BFQ334DA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,85000	€
BFW11620	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1'', per a soldar	1,61000	€
BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, per a soldar	3,28000	€
BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	5,26000	€
BFY11620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1'', soldat	0,41000	€
BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, soldat	0,60000	€
BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	0,83000	€
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
BQ000001	ut	Escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cmts i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent.	317,76000	€
BZ000001	ut	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou	254,41000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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		92,21000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 23,47000 =	23,47000	
Subtotal:					23,47000	23,47000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000 =	1,24600	
Subtotal:					1,24600	1,24600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 17,38000 =	26,41760	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 106,66000 =	40,53080	
Subtotal:					67,25640	67,25640
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,23470
COST DIRECTE						92,20710
COST EXECUCIÓ MATERIAL						92,20710
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		170,17000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 23,47000 =	24,64350	
Subtotal:					24,64350	24,64350
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,78000 =	1,29050	
Subtotal:					1,29050	1,29050
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 17,38000 =	26,59140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 106,66000 =	21,33200	
B0532310	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x 0,24000 =	96,00000	
Subtotal:					144,23140	144,23140
COST DIRECTE						170,16540
COST EXECUCIÓ MATERIAL						170,16540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		136,36000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
Subtotal:					24,64350	24,64350
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
Subtotal:					1,29050	1,29050
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	17,38000 =	23,98440	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	106,66000 =	40,53080	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,24000 =	45,60000	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
Subtotal:					110,42320	110,42320
COST DIRECTE						136,35720
COST EXECUCIÓ MATERIAL						136,35720
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,43000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	24,14000 =	0,12070	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	27,19000 =	0,13595	
Subtotal:					0,25665	0,25665
Materials						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,44000 =	0,01469	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,10000 =	1,15500	
Subtotal:					1,16969	1,16969
COST DIRECTE						1,42634
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,42634

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	E2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		21,51	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 18,70000 =	18,70000	
				Subtotal:		18,70000	18,70000
				COST DIRECTE		18,70000	
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		2,80500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,50500	
P-3	E2RA75A0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		47,97	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA75A0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x 97,00000 =	41,71000	
				Subtotal:		41,71000	41,71000
				COST DIRECTE		41,71000	
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		6,25650	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,96650	
P-5	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		5,60	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x 27,64000 =	1,38200	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x 24,23000 =	1,21150	
				Subtotal:		2,59350	2,59350
Maquinària							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x 3,11000 =	0,15550	
				Subtotal:		0,15550	0,15550
Materials							
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 2,12000 =	2,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				2,12000			2,12000
COST DIRECTE							4,86900
DESPESES INDIRECTES				15,00 %			0,73035
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,59935
E45817C4	m3		Formigó per a cercols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		124,77	€
Unitats				Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,336 /R x	22,70000 =	7,62720	
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,084 /R x	27,19000 =	2,28396	
Subtotal:					9,91116		9,91116
Maquinària							
C1701100	h		Camió amb bomba de formigonar	0,140 /R x	156,60000 =	21,92400	
Subtotal:					21,92400		21,92400
Materials							
B065710B	m3		Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	73,01000 =	76,66050	
Subtotal:					76,66050		76,66050
COST DIRECTE							108,49566
DESPESES INDIRECTES				15,00 %			16,27435
COST EXECUCIÓ MATERIAL							124,77001
E4B83000	kg		Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		2,24	€
Unitats				Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0124000	h		Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x	27,19000 =	0,27190	
A0134000	h		Ajudant ferrallista	0,010 /R x	24,14000 =	0,24140	
Subtotal:					0,51330		0,51330
Materials							
B0A14200	kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x	1,44000 =	0,00720	
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,42634 =	1,42634	
Subtotal:					1,43354		1,43354
COST DIRECTE							1,94684
DESPESES INDIRECTES				15,00 %			0,29203
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,23887
E4D8D500	m2		Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	Rend.: 1,000		105,90	€
Unitats				Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	24,14000	=	11,58720	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	27,19000	=	17,40160	
Subtotal:							28,98880	28,98880	
Materials									
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,92000	=	2,20704	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	45,56000	=	0,91576	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,51000	=	0,15206	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,43000	=	0,85613	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,1501	x	392,84000	=	58,96528	
Subtotal:							63,09627	63,09627	
COST DIRECTE								92,08507	
DESPESES INDIRECTES							15,00 %	13,81276	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								105,89783	
P-6	E4E2456L	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000				23,51	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	27,19000	=	1,35950	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500	
Subtotal:							7,03450	7,03450	
Materials									
	B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,4375	x	0,88000	=	11,82500	
	D070A8B1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0116	x	136,35720	=	1,58174	
Subtotal:							13,40674	13,40674	
COST DIRECTE								20,44124	
DESPESES INDIRECTES							15,00 %	3,06619	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								23,50743	
E4Z55960X	u	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a junt de dilatació entre parets, col·locat.	Rend.: 1,000				12,92	€	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,200	/R x	27,19000	=	5,43800
Subtotal:								5,43800
Materials								
	B0CHSE13	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a junt de dilatació	1,000	x	5,80000	=	5,80000
Subtotal:								5,80000
COST DIRECTE								11,23800
DESPESES INDIRECTES 15,00 %								1,68570
COST EXECUCIÓ MATERIAL								12,92370
	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	Rend.: 1,000				8,98 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	22,70000	=	2,83750
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	27,19000	=	3,39875
Subtotal:								6,23625
Materials								
	B0A62H90	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x	1,57000	=	1,57000
Subtotal:								1,57000
COST DIRECTE								7,80625
DESPESES INDIRECTES 15,00 %								1,17094
COST EXECUCIÓ MATERIAL								8,97719
P-7	E535CA24Y	m2	Suministrament i muntatge de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en gruix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE ® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmissió tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrreges tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelacat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composit per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abrassió de 40 llitres a assaig de sorreig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 500 hores a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compòsitos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Completament col·locat amb tots els elements de	Rend.: 1,000				62,95 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,14000 =	4,82800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,10000 =	5,62000	
				Subtotal:		10,44800	10,44800
Materials							
	B0C5EH2Y	m2	Suministrament de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en gruix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmitància tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrreges tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelacat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composat per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abrassió de 40 llitres a assaig de sorreig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 500 horas a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compòsitos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Amb tots els elements de fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos.	1,000 x	42,93000 =	42,93000	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000 x	0,17000 =	1,36000	
				Subtotal:		44,29000	44,29000
				COST DIRECTE			54,73800
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		8,21070
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,94870
P-8	E5ZAV14K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plects, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, completament instal·lat i sellat.	Rend.: 1,000			28,89 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125 /R x	24,14000 =	3,01750	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	27,19000 =	6,79750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		9,81500	9,81500
Materials							
	B7JZ00F6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada	2,000	x	2,66000 =	5,32000
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,17000 =	1,02000
	B0CHS15K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	1,071	x	8,37000 =	8,96427
				Subtotal:		15,30427	15,30427
				COST DIRECTE			25,11927
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		3,76789
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,88716
P-9	E5ZAV14KX	m	Suministre i muntatge de remat de cunbrera. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abrassió de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent d'1mm de gruix com a mínim. Composat per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjut unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abrassió de 240 litres a assaig de xorreig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de100°C, retenció de color de AE<2, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de vaira marina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils sebons norma ISO 16.000.	Rend.: 1,000			54,52 €
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	24,14000 =	3,01750
				Subtotal:		9,81500	9,81500
Materials							
	B0CHS15KX	m	Remat de cunbrera. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abrassió de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent. Composat per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjut unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abrassió de 240 litres a assaig de xorreig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de100°C, retenció de color de AE<2, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de vaira marina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils	1,000	x	31,25000 =	31,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		19,49175	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	2,92376
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,41551	
	E5ZES33HX	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1,2 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a remats frontals, col·locat amb fixacions mecàniques, completament instal·lat i sellat.	Rend.: 1,000		23,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 27,19000 =	8,15700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 24,14000 =	3,62100	
				Subtotal:		11,77800	11,77800
Materials							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,17000 =	1,02000	
	B0CHTH3P	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	1,071	x 7,50000 =	8,03250	
				Subtotal:		9,05250	9,05250
				COST DIRECTE		20,83050	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	3,12458
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,95508	
P-12	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000		40,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x 27,19000 =	16,31400	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 22,70000 =	6,81000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 23,47000 =	3,52050	
				Subtotal:		26,64450	26,64450
Maquinària							
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x 1,70000 =	0,25500	
				Subtotal:		0,25500	0,25500
Materials							
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x 0,19000 =	5,92800	
	B0710280	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x 34,12000 =	1,96190	
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x 1,54000 =	0,02094	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	7,91084	7,91084	
				COST DIRECTE		34,81034	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	5,22155	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,03189	
P-13	E614HSAK	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		27,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,230 /R x	22,70000 =	5,22100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460 /R x	27,19000 =	12,50740	
				Subtotal:		17,72840	17,72840
Materials							
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012 x	0,19000 =	4,27523	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0128 x	170,16540 =	2,17812	
				Subtotal:		6,45335	6,45335
				COST DIRECTE		24,18175	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	3,62726	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,80901	
P-14	E65A3843	m2	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta	Rend.: 1,000		10,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x	28,10000 =	3,09100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,035 /R x	24,14000 =	0,84490	
				Subtotal:		3,93590	3,93590
Materials							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000 x	0,17000 =	1,02000	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,040 x	1,08000 =	1,12320	
	B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,3754 x	1,00000 =	2,37540	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120 x	3,05000 =	0,36600	
				Subtotal:		4,88460	4,88460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			8,82050
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		1,32308
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,14358
P-15	E7C9R6I4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,034$ W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,471$ m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			12,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	22,70000 =	0,90800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	27,19000 =	2,17520	
				Subtotal:		3,08320	3,08320
Materials							
	B7C9R6I0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,034$ W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,471$ m2.K/W, amb revestiment de paper kraft	1,050 x	6,82000 =	7,16100	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000 x	0,33000 =	0,99000	
				Subtotal:		8,15100	8,15100
				COST DIRECTE			11,23420
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		1,68513
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,91933
P-16	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 μ m (Nivell mínim de resistència a assolir RF.30)	Rend.: 1,299			40,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,770 /R x	27,19000 =	16,11724	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,075 /R x	24,14000 =	1,39376	
				Subtotal:		17,51100	17,51100
Materials							
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	2,1525 x	6,90000 =	14,85225	
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1702 x	14,91000 =	2,53768	
				Subtotal:		17,38993	17,38993
				COST DIRECTE			34,90093
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		5,23514
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,13607

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-17	E81121B2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, remolinat	Rend.: 1,000				22,22 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x 22,70000 =	5,22100		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x 27,19000 =	12,50740		
				Subtotal:		17,72840		17,72840
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	0,0173	x 92,20710 =	1,59518		
				Subtotal:		1,59518		1,59518
				COST DIRECTE				19,32358
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %				2,89854
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,22212
P-18	E8112562	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Rend.: 1,000				26,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x 22,70000 =	6,35600		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x 27,19000 =	15,22640		
				Subtotal:		21,58240		21,58240
Maquinària								
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,280	/R x 1,42000 =	0,39760		
				Subtotal:		0,39760		0,39760
Materials								
	B8111G80	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x 44,73000 =	1,01537		
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x 1,54000 =	0,01093		
				Subtotal:		1,02630		1,02630
				COST DIRECTE				23,00630
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %				3,45095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,45725
P-19	E83F5003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				18,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x 27,19000 =	5,16610		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x 24,14000 =	1,44840		
				Subtotal:		6,61450		6,61450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399	x	1,31000	=	0,52269	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060	x	5,93000	=	6,28580	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x	0,04000	=	0,07980	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250	x	9,87000	=	2,46750	
Subtotal:								9,35579	9,35579
COST DIRECTE									15,97029
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	2,39554
COST EXECUCIÓ MATERIAL									18,36583
P-20	E83Q6643	m2	Revestiment vertical amb perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a més de 3,00 m d'alçària, amb ones cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial, entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, de color estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				26,98	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,190	/R x	24,14000	=	4,58660	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	28,10000	=	4,49600	
Subtotal:								9,08260	9,08260
Materials									
	B0CH6640	m2	Perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb greques cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	1,020	x	13,26000	=	13,52520	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	5,000	x	0,17000	=	0,85000	
Subtotal:								14,37520	14,37520
COST DIRECTE									23,45780
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	3,51867
COST EXECUCIÓ MATERIAL									26,97647
P-21	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000				5,29	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,011	/R x	24,14000	=	0,26554	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,110	/R x	27,19000	=	2,99090	
Subtotal:								3,25644	3,25644
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,4998	x	2,68000	=	1,33946	
Subtotal:								1,33946	1,33946

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		4,59590	
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		0,68939	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,28529	
P-22	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000		5,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 24,14000 =	0,24140	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 27,19000 =	2,71900	
				Subtotal:		2,96040	2,96040
Materials							
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x 4,38000 =	0,67014	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x 2,68000 =	1,06610	
				Subtotal:		1,73624	1,73624
				COST DIRECTE		4,69664	
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		0,70450	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,40114	
P-23	E8986BJ0X	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000		16,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250	/R x 27,19000 =	6,79750	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,025	/R x 24,14000 =	0,60350	
				Subtotal:		7,40100	7,40100
Materials							
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 15,59000 =	3,18036	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x 13,90000 =	3,54450	
				Subtotal:		6,72486	6,72486
				COST DIRECTE		14,12586	
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		2,11888	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,24474	
P-24	E89B5BJ0X	m2	Pintat de barana i elements d'acer de barana de protecció de seguretat, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,000		11,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250	/R x 27,19000 =	6,79750	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,025	/R x 24,14000 =	0,60350	
				Subtotal:		7,40100	7,40100
Materials							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,100	x 13,90000 =	1,39000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,100	x	15,59000	=	1,55900	
					Subtotal:			2,94900	
								2,94900	
			COST DIRECTE					10,35000	
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,55250	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,90250	
P-25	EAF11984Y	u	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'al.lumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.		Rend.: 1,000			1.474,24	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	24,14000	=	24,14000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
					Subtotal:			52,24000	52,24000
Materials									
	BAF11475Y	ut	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'al.lumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.	1,000	x	1.229,71000	=	1.229,71000	
					Subtotal:			1.229,71000	1.229,71000
			COST DIRECTE					1.281,95000	
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		192,29250	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.474,24250	
P-26	EAF11984Z	u	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb		Rend.: 1,000			1.035,85	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,10000 =	28,10000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	24,14000 =	24,14000	
				Subtotal:		52,24000	52,24000
Materials							
	BAF11475Z	ut	Subministre i col.locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col.locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col.locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col.locada i en servei.	1,000 x	848,50000 =	848,50000	
				Subtotal:		848,50000	848,50000
				COST DIRECTE			900,74000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		135,11100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.035,85100
P-27	EAVM1211X	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les fixes, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, col.locada.	Rend.: 1,000		191,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	24,14000 =	2,41400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
				Subtotal:		5,13300	5,13300
Materials							
	BAVM1210	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les orientables, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, amb comandament manual	1,000 x	161,34000 =	161,34000	
				Subtotal:		161,34000	161,34000
				COST DIRECTE			166,47300
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		24,97095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			191,44395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-28	EB1216BKX	m	Suministre i col·locació de barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat.	Rend.: 1,000		72,34	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,200	/R x 27,62000 =	5,52400	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x 24,23000 =	4,84600	
				Subtotal:		10,37000	10,37000
Materials							
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,330	x 1,10000 =	1,46300	
	BB12CFBC	m	Barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat.	1,000	x 51,07000 =	51,07000	
				Subtotal:		52,53300	52,53300
				COST DIRECTE			62,90300
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		9,43545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,33845
P-29	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		38,07	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 24,14000 =	7,24200	
				Subtotal:		7,24200	7,24200
Materials							
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 4,27000 =	8,54000	
	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 17,32000 =	17,32000	
				Subtotal:		25,86000	25,86000
				COST DIRECTE			33,10200
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		4,96530
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,06730
P-30	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		6,28	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x 28,10000 =	0,84300	
				Subtotal:		0,84300	0,84300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
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	4,40000	=	4,62000	
				Subtotal:				4,62000	
								4,62000	
				COST DIRECTE				5,46300	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%	0,81945	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,28245	
P-31	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats 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	Rend.: 1,000				642,61	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,10000	=	14,05000	
				Subtotal:				14,05000	14,05000
Materials									
	B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, 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	510,58000	=	510,58000	
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	4,27000	=	34,16000	
				Subtotal:				544,74000	544,74000
								558,79000	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%	83,81850	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				642,60850	
P-32	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				81,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	24,14000	=	7,24200	
				Subtotal:				7,24200	7,24200
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	4,27000	=	8,54000	
	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	55,47000	=	55,47000	
				Subtotal:				64,01000	64,01000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		71,25200	
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		10,68780	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,93980	
P-33	ED144730X	m	Baixant de tub circular d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 2 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		42,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x 27,19000 =	9,78840	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x 24,14000 =	4,34520	
				Subtotal:		14,13360	14,13360
Materials							
	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 6,39000 =	2,10870	
	BF22LD00	m	Tub d'acer galvanitzat amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN= 100 mm), tipus L2 segons UNE-EN 10255	1,000	x 15,51000 =	15,51000	
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x 8,37000 =	4,18500	
	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 0,77000 =	0,77000	
				Subtotal:		22,57370	22,57370
				COST DIRECTE		36,70730	
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %		5,50610	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,21340	
P-34	EF12M623	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		24,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320	/R x 24,14000 =	7,72480	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x 28,10000 =	8,99200	
				Subtotal:		16,71680	16,71680
Materials							
	BFY11620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1'', soldat	1,500	x 0,41000 =	0,61500	
	BFW11620	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1'', per a soldar	0,450	x 1,61000 =	0,72450	
	BF12M600	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x 3,39000 =	3,45780	
				Subtotal:		4,79730	4,79730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		21,51410	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	3,22712
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,74122	
P-35	EF12M823	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		42,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,560	/R x 28,10000 =	15,73600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,560	/R x 24,14000 =	13,51840	
				Subtotal:		29,25440	29,25440
Materials							
	BF12M800	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x 4,96000 =	5,05920	
	BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, per a soldar	0,450	x 3,28000 =	1,47600	
	BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, soldat	1,500	x 0,60000 =	0,90000	
				Subtotal:		7,43520	7,43520
				COST DIRECTE		36,68960	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	5,50344
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,19304	
P-36	EF12M923	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		58,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,760	/R x 24,14000 =	18,34640	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,760	/R x 28,10000 =	21,35600	
				Subtotal:		39,70240	39,70240
Materials							
	BF12M900	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x 6,99000 =	7,12980	
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	1,500	x 0,83000 =	1,24500	
	BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	0,450	x 5,26000 =	2,36700	
				Subtotal:		10,74180	10,74180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		50,44420	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	7,56663
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,01083	
P-37	EFQ334DM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		11,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x 28,10000 =	4,77700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,170	/R x 24,14000 =	4,10380	
				Subtotal:		8,88080	8,88080
Materials							
	BFQ334DA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 0,87000 =	0,88740	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,500	x 0,05000 =	0,07500	
				Subtotal:		0,96240	0,96240
				COST DIRECTE		9,84320	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	1,47648
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,31968	
P-38	EFQ33ADM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000		13,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x 28,10000 =	4,77700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,170	/R x 24,14000 =	4,10380	
				Subtotal:		8,88080	8,88080
Materials							
	BFQ33ADA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 2,85000 =	2,90700	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500	x 0,16000 =	0,24000	
				Subtotal:		3,14700	3,14700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		12,02780	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	1,80417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,83197	
P-39	EJ000001	ut	Desplaçament d'instal.lacions afectades, escomesa de gas, cablejats d'ascensor e instal.lació d'alarma.	Rend.: 1,000		2.500,25 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013J000				h	Ajudant lampista	41,650 /R x 24,10000 =	1.003,76500
A012J000				h	Oficial 1a lampista	41,650 /R x 28,10000 =	1.170,36500
				Subtotal:		2.174,13000	2.174,13000
				COST DIRECTE		2.174,13000	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	326,11950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.500,24950	
P-40	EJ000002	ut	Buidatge de tubs de calefacció afectat pel desplaçament i nova posta en servei.	Rend.: 1,000		300,15 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013J000				h	Ajudant lampista	5,000 /R x 24,10000 =	120,50000
A012J000				h	Oficial 1a lampista	5,000 /R x 28,10000 =	140,50000
				Subtotal:		261,00000	261,00000
				COST DIRECTE		261,00000	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	39,15000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		300,15000	
P-41	EN111597X	u	Desmuntatge i muntatge de vàlvules existents.	Rend.: 1,000		45,06 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013M000				h	Ajudant muntador	0,750 /R x 24,14000 =	18,10500
A012M000				h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x 28,10000 =	21,07500
				Subtotal:		39,18000	39,18000
				COST DIRECTE		39,18000	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	5,87700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,05700	
P-42	EQ000001	u	Subministre i col·locació d'escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cmts i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent.	Rend.: 1,000		393,19 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0137000				h	Ajudant col·locador	1,000 /R x 24,14000 =	24,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	24,14000	24,14000	
Materials							
	BQ000001	ut	Escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cmts i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent.	1,000	x 317,76000 =	317,76000	
				Subtotal:	317,76000	317,76000	
				COST DIRECTE			341,90000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		51,28500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			393,18500
P-43	K121325X	ut	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisona de 12m d'alçada màxima de treball, inclòs p/p de manteniment i assegurança.	Rend.: 1,000		69,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	CL40AAAX	ut	Lloguer diari plataforma elevadora de tisona de 12m d'alçada màxima de treball, inclòs p/p de manteniment i assegurança.	1,000	/R x 60,18000 =	60,18000	
				Subtotal:	60,18000	60,18000	
				COST DIRECTE			60,18000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		9,02700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,20700
P-44	K12132ZZ	ut	Subministrament i col.locació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	Rend.: 1,012		320,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 24,14000 =	23,85375	
				Subtotal:	23,85375	23,85375	
Materials							
	BZ000001	ut	Subministrament i instal·lació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants).	1,000	x 254,41000 =	254,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				254,41000		254,41000	
COST DIRECTE						278,26375	
DESPESES INDIRECTES				15,00 %		41,73956	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						320,00331	
P-45	K21486C1X	m	Enderroc de corretja metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i aprofitament parcial per nous suports de panells nervats.	Rend.: 1,000		4,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	23,47000 =	3,52050	
Subtotal:						3,52050	3,52050
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,090 /R x	7,07000 =	0,63630	
Subtotal:						0,63630	0,63630
COST DIRECTE						4,15680	
DESPESES INDIRECTES				15,00 %		0,62352	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,78032	
P-46	K2154110	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de planxes metàl·liques i policarbonat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		15,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	22,70000 =	13,62000	
Subtotal:						13,62000	13,62000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,20430	
COST DIRECTE						13,82430	
DESPESES INDIRECTES				15,00 %		2,07365	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,89795	
P-47	K2153P01X	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs talls d'elements metàl·lics.	Rend.: 1,000		5,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	27,64000 =	1,38200	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
Subtotal:						4,78700	4,78700
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x	7,07000 =	0,35350	
Subtotal:						0,35350	0,35350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		5,14050	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	0,77108
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,91158	
P-48	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		9,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 22,70000 =	7,94500	
				Subtotal:		7,94500	7,94500
				COST DIRECTE		7,94500	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	1,19175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,13675	
P-49	K218A410X	m2	Enderroc cel ras/lluernari interior de plaques de policarbonat i perfil metàl·lics de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 22,70000 =	4,54000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,020	/R x 23,47000 =	0,46940	
				Subtotal:		5,00940	5,00940
Maquinària							
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,020	/R x 3,66000 =	0,07320	
				Subtotal:		0,07320	0,07320
				COST DIRECTE		5,08260	
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %	0,76239
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,84499	
P-50	K21BU001X	m2	Desmuntatge de gelosia, ancoratges i retirada de persianes de pvc, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		22,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 23,47000 =	2,34700	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 22,70000 =	10,21500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x 27,19000 =	6,79750	
				Subtotal:		19,35950	19,35950
Maquinària							
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,020	/R x 3,66000 =	0,07320	
				Subtotal:		0,07320	0,07320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29039
				COST DIRECTE			19,72309
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		2,95846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,68156
P-51	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		6,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	24,14000 =	2,41400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	28,10000 =	2,81000	
				Subtotal:		5,22400	5,22400
				COST DIRECTE			5,22400
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		0,78360
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,00760
P-52	K4SPU001	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa	Rend.: 1,000		251,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,450 /R x	27,19000 =	12,23550	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	22,70000 =	10,21500	
				Subtotal:		22,45050	22,45050
Maquinària							
	C3H11110	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió alta (500 kg/cm2) i carro de perforació per a barrines de 60 mm de diàmetre	0,450 /R x	435,77000 =	196,09650	
				Subtotal:		196,09650	196,09650
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,040 x	1,54000 =	0,06160	
				Subtotal:		0,06160	0,06160
				COST DIRECTE			218,60860
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		32,79129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			251,39989
	K7D69TK0X	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, per aconseguir RF.30 dels perfils amb un gruix total de 300 µm	Rend.: 1,000		19,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,350 /R x	27,19000 =	9,51650	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,075 /R x	24,14000 =	1,81050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		11,32700		11,32700
Materials								
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	14,91000 =	2,53619	
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	0,450	x	6,90000 =	3,10500	
				Subtotal:		5,64119		5,64119
				COST DIRECTE				16,96819
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		2,54523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,51342

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/23 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3, inclòs encofrat.	Rend.: 1,000		939,27	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	E45817C4	m3	Formigó per a cercols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x 108,49566 =	108,49566	
	E4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	6,000	x 92,08507 =	552,51042	
	E4B83000	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x 1,94684 =	155,74720	
				Subtotal:		816,75328	816,75328
				COST DIRECTE			816,75328
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %			122,51299
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			939,26627
P-4	E443532DX	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, soldat i col·locat a l'obra amb fixació mecànica realitzada amb ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó cada metre linial de peça col·locada.	Rend.: 1,000		4,27	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,020	/R x 24,23000 =	0,48460	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x 27,64000 =	0,55280	
				Subtotal:		1,03740	1,03740
Maquinària							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x 3,11000 =	0,06220	
				Subtotal:		0,06220	0,06220
Materials							
	B44Z50B5	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 amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 2,07000 =	2,07000	
				Subtotal:		2,07000	2,07000
Partides d'obra							
	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	0,070	x 7,80625 =	0,54644	
				Subtotal:		0,54644	0,54644

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	3,71604
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %	0,55741
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,27345

PRESSUPOST.

PRESSUPOST

Data: 02/02/23

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Títol 3	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K2154110	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de planxes metàl·liques i policarbonat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 46)	15,90	1.805,706	28.710,73
2	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 48)	9,14	184,600	1.687,24
3	K21486C1X	m	Enderroc de corretja metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i aprofitament parcial per nous suports de panells nervats. (P - 45)	4,78	295,300	1.411,53
4	K2153P01X	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs talls d'elements metàl·lics. (P - 47)	5,91	82,000	484,62
5	K21BU001X	m2	Desmuntatge de gelosia, ancoratges i retirada de persianes de pvc, amb mitjans manuals i mecànics, i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 50)	22,68	120,400	2.730,67
6	K218A410X	m2	Enderroc cel ras/lluernari interior de plaques de policarbonat i perfil metàl·lics de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 49)	5,84	454,250	2.652,82
7	K4SPU001	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa (P - 52)	251,40	3,000	754,20
8	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 51)	6,01	142,800	858,23
TOTAL		Títol 3	01.01.01			39.290,04

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Títol 3	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E2RA75A0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	47,97	77,644	3.724,58
2	E2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 2)	21,51	77,644	1.670,12
TOTAL Títol 3			01.01.02			5.394,70

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	02	COBERTES
Títol 3	01	COBERTA INCLINADA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E5ZAV14KX	m	Suministre i muntatge de remat de cumbrera. Prelacat exterior en qualitat hairplus, de la carta Colorissime, amb galvanitzat en qualitat ZM Evolution per protecció de vores i resistència a l'abrassió de 60hg o equivalent. Prelacat en qualitat SINEA de la Carta Colorissime d'Arval by ArcelorMittal o equivalent d'1mm de gruix com a mínim.	54,52	82,000	4.470,64

PRESSUPOST

Data: 02/02/23

Pàg.: 2

			Composat per un revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI5 per us d'ambients interiors, RUV4 i RC5 per usos en ambients exteriors, amb unes característiques de revestiment a l'abrassió de 240 litres a assaig de xorreig de sorra, i 40 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de100°C, retenció de color de AE<2, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 1000 hores a assaig de voira marina i 1500 horeess a assaig d'humitat, classificació al foc A2, S -1, d0 segons les Euroclases i classificació A+ de compostos orgànics volàtils sebons norma ISO 16.000. (P - 9)			
2	E5ZAV14K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, completament instal.lat i sellat. (P - 8)	28,89	89,250	2.578,43
3	E5ZAV14KY	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a remats laterals i mimbells, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d' estanquitat, completament instal.lat i sellat. (P - 10)	30,94	72,000	2.227,68
4	E5ZES33H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a remats frontals, col·locat amb fixacions mecàniques, completament instal.lat i sellat. (P - 11)	22,42	116,800	2.618,66
5	E443532DX	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, soldat i col·locat a l'obra amb fixació mecànica realitzada amb ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó cada metre linial de peça col·locada. (P - 4)	4,27	1.971,985	8.420,38
6	E8986BJOX	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 23)	16,24	124,370	2.019,77
7	E535CA24Y	m2	Suministrament i muntatge de panel de coberta model Ondatherm® T, de ArcelorMittal, o equivalent en gruix de 60 mm i xapes de 0,6/0,4mm. Nucli aïllant d'espuma PRT HEXACORE ® o equivalent amb classificació al foc B-s1, d0. Disposarà d'una transmissió tèrmica Up de 0,326 W/m2K, i una temperatura màxima admissible per dimensionament de càrreges tèrmiques de 80°C segons assaig de shock tèrmic, amb certificat de circularitat Cradle to Cradle Certified® categoria BRONCE o equivalent. Prelacat en qualitat HAIRULTRA color segons d.f de la carta Colorissime o equivalent. Composat per revestiment metàl·lic en aleació ZM i altre orgànic que aporta al conjunt unes classificacions CPI4 per us en ambients interiors, RUV4 i RC4 per és en ambients exteriors, amb unes característiques del revestiment a l'abrassió de 40 llitres a assaig de sorreig de sorra i 60 mg a assaig Taber, resistència a temperatures màximes ambientals de 90°C, retenció de color de AE<3, retenció de brillo >80 %, resistència a la corrosió de 500 hores a assaig de boira salina i 1500 hores a assaig d'humitat, classificació al foc A1 segons les Euroclases i classificació A de compsotos orgànics volàtils segons norma ISO 16.000. Completament col·locat amb tots els elements de fixació, tapetes normals i especials per junta de dilatació i encontres amb xemeneies inclosos. (P - 7)	62,95	1.843,506	116.048,70

TOTAL	Títol 3	01.02.01	138.384,26
--------------	----------------	-----------------	-------------------

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	02	COBERTES
Títol 3	02	RECONSTRUCCIÓ ENVANETS SOSTREMORT

PRESSUPOST

Data: 02/02/23

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 12)	40,03	18,900	756,57
2	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3, inclòs encofrat. (P - 1)	939,27	0,735	690,36
TOTAL	Títol 3	01.02.02			1.446,93	

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	02	COBERTES
Títol 3	03	IGNIFUGAT DE BIGUES PRINCIPALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E8986BJ0X	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 23)	16,24	369,520	6.001,00
2	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (Nivell mínim de resistència a assolir RF.30) (P - 16)	40,14	178,530	7.166,19
TOTAL	Títol 3		01.02.03			13.167,19

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	02	COBERTES
Títol 3	04	BAIXANTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ED144730X	m	Baixant de tub circular d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 2 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 33)	42,21	47,800	2.017,64
TOTAL	Títol 3		01.02.04			2.017,64

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	02	COBERTES
Títol 3	05	LINIA DE VIDA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	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 - 30)	6,28	75,000	471,00
2	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 - 29)	38,07	2,000	76,14
3	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats 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 (P - 31)	642,61	5,000	3.213,05
4	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	81,94	2,000	163,88

EUR

PRESSUPOST

Data: 02/02/23

Pàg.: 4

5	EQ000001	u	795/A1 (P - 32) Subministre i col·locació d'escala de gat homologada per alçades inferiors a 3 mts. amb graons antilliscants de 3cm de fondària, barana superior de 112cm d'alçada posicionada en la part d'arribada per sortir amb seguretat, fabricada en alumini d'ample 52cmts i alçada de desnivell 165cm tipus SVSO-180 de l'empresa Faraone o equivalent. (P - 42)	393,19	1,000	393,19
---	----------	---	--	--------	-------	--------

TOTAL	Títol 3	01.02.05	4.317,26
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	03	FAÇANES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E7C9R6I4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,471 m2.K/W, amb revestiment de paper kraft, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 15)	12,92	141,600	1.829,47
2	E65A3843	m2	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta (P - 14)	10,14	141,600	1.435,82
3	E83F5003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques (P - 19)	18,37	141,600	2.601,19
4	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 5)	5,60	20,293	113,64
5	E8986BJ0X	m2	Pintat d'elements metàl·lics, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 23)	16,24	0,910	14,78
6	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 22)	5,40	141,600	764,64
7	E83Q6643	m2	Revestiment vertical amb perfil grecat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a més de 3,00 m d'alçària, amb ones cada 172 mm, de 44 mm d'alçària i 0,75 mm de gruix, amb una inèrcia entre 31 i 32 cm4 i una massa superficial, entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, de color estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 20)	26,98	15,000	404,70
8	E8112562	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 18)	26,46	58,160	1.538,91
9	E5ZES33H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat del mateix color que els panells de coberta, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a remats frontals, col·locat amb fixacions mecàniques, completament instal·lat i sellat. (P - 11)	22,42	5,000	112,10

TOTAL	Capítol	01.03	8.815,25
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol	04	DIVISÒRIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 13)	27,81	41,860	1.164,13
2	E81121B2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, remolinat (P - 17)	22,22	148,250	3.294,12

EUR

PRESSUPOST

Data: 02/02/23

Pàg.: 5

3	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 21)	5,29	148,250	784,24
4	E4E2456L	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 6)	23,51	10,000	235,10

TOTAL Capítol 01.04 5.477,59

Obra 01 Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol 05 FUSTERIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 5)	5,60	201,552	1.128,69
2	EAF11984Z	u	Subministre i col·locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles fixes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 per parts fixes o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col·locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col·locació amb cargols segons normativa. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col·locada i en servei. (P - 26)	1.035,85	8,000	8.286,80
3	EAF11984Y	u	Subministre i col·locació de tancament d'alumini de les següents mides i característiques, conjunt de mides generals de 180x150cmts amb 2 fulles correderes d'alumini de color gris estandar, serie CR31 o equivalent, amb trencament de pont tèrmic i gruix d'al.lumini de perfil mín.1,5mm, vidre de camara 3+3/12argon/4+4 baix emisiu, vidres col·locats amb juntes elàstiques EPDM, amb col·locació amb cargols segons normativa, amb manilla interior estandar, extraïble, d'al.lumini a una alçada inferior a 1,40mts. La fusteria tindrà una estanqueïtat a l'aigua (EA) 6A, una resistència al vent (RV) C5 i una permeabilitat a l'aire (PA) 3. Fusteria completament col·locada i en servei. (P - 25)	1.474,24	4,000	5.896,96
4	EAVM1211X	m2	Gelosia d'acer galvanitzat pintat al forn amb lamel·les fixes, horitzontal, de 200 a 250 mm d'amplària, col·locada. (P - 27)	191,44	4,290	821,28

TOTAL Capítol 01.05 16.133,73

Obra 01 Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol 06 PROTECCIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EB1216BKX	m	Sumistre i col.locació de barana d'acer per a pintar, amb sòcol de xapa de 6mm, i 3 travessers horitzontals de 50.8mm cada 45cmt per sobre. Barana amb montants cada 1,20mts i ancorada mecànicament al forjat. (P - 28)	72,34	69,600	5.034,86
2	E89B5BJ0X	m2	Pintat de barana i elements d'acer de barana de protecció de seguretat, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 24)	11,90	69,600	828,24

TOTAL Capítol 01.06 5.863,10

PRESSUPOST

Data: 02/02/23

Pàg.: 6

Obra 01 Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol 07 INSTAL·LACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 EF12M923	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 36)	58,01	10,500	609,11
2 EF12M823	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 35)	42,19	107,900	4.552,30
3 EF12M623	m	Tub d'acer negre amb soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 34)	24,74	14,400	356,26
4 EFQ334DM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 37)	11,32	86,200	975,78
5 EFQ33ADM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 38)	13,83	21,700	300,11
6 EN111597X	u	Desmuntatge i muntatge de vàlvules existents. (P - 41)	45,06	4,000	180,24
7 EJ000002	ut	Buidatge de tubs de calefacció afectat pel desplaçament i nova posta en servei. (P - 40)	300,15	1,000	300,15
8 EJ000001	ut	Desplaçament d'instal·lacions afectades, escomesa de gas, cablejats d'ascensor e instal·lació d'alarma. (P - 39)	2.500,25	1,000	2.500,25

TOTAL Capítol 01.07 9.774,20

Obra 01 Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban
Capítol 08 ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 K12132ZZ	ut	Subministrament i col·locació de placa de 25x25 cm, i de fins a 45,8 x 45,8 cm si l'espai és insuficient per encabir el text, de metacrilat 10 mm o de xapa galvanitzada de 1,5 mm - REACT, incorporant retolació adhesiva segons disseny, fons blanc en el cas de metacrilat, inclou embellidors i cargolaria. Aquesta partida també inclou la col·locació durant l'execució de l'obra d'un cartell temporal de tamany A3, impermeable i es col·locarà a l'exterior de l'edifici (Els materials emprats poden ser de cartó plastificat, PVC, polipropilè, lona o semblants). (P - 44)	320,00	1,000	320,00
2 K121325X	ut	Lloguer diari de plataforma elevadora de tisora de 12m d'alçada màxima de treball, inclòs p/p de manteniment i assegurança. (P - 43)	69,21	40,000	2.768,40

TOTAL Capítol 01.08 3.088,40

RESUM DE PRESSUPOST.

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 02/02/23

Pàg.: 1

NIVELL 3: Títol 3			Import
Títol 3	01.01.01	ENDERROCS	39.290,04
Títol 3	01.01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	5.394,70
Capítol	01.01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	44.684,74
Títol 3	01.02.01	COBERTA INCLINADA	138.384,26
Títol 3	01.02.02	RECONSTRUCCIÓ ENVANETS SOSTREMORT	1.446,93
Títol 3	01.02.03	IGNIFUGAT DE BIGUES PRINCIPALS	13.167,19
Títol 3	01.02.04	BAIXANTS	2.017,64
Títol 3	01.02.05	LÍNIA DE VIDA	4.317,26
Capítol	01.02	COBERTES	159.333,28
			204.018,02
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	44.684,74
Capítol	01.02	COBERTES	159.333,28
Capítol	01.03	FAÇANES	8.815,25
Capítol	01.04	DIVISÒRIES	5.477,59
Capítol	01.05	FUSTERIES	16.133,73
Capítol	01.06	PROTECCIONS	5.863,10
Capítol	01.07	INSTAL·LACIONS	9.774,20
Capítol	01.08	ALTRES	3.088,40
Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban	253.170,29
			253.170,29
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Inst. Manuel Vazquez Montalban	253.170,29
			253.170,29

ÚLTIM FULL.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	253.170,29
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 253.170,29.....	32.912,14
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 253.170,29.....	15.190,22
Subtotal	301.272,65
21 % IVA SOBRE 301.272,65.....	63.267,26
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	364.539,91

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE MIL CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)

Gener de 2023
ECT ARQUITECTES SL.
Elisabet Claró Tolsau, arquitecte.