

Títol abreujat

REPARACIÓ DE TANCAMENT
ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ

Data de redacció

NOVEMBRE 2025



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Educació i
Formació Professional**

Tipus d'estudi

PROJECTE BÀSIC I D' EXECUCIÓ

Ubicació

INS.PONS D'ICART. TARRAGONA

Documents

ME/DG/PC/EA/PR

Autor/es

MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE

Exemplar

1

Tom

I

ÍNDIX DE CONTINGUTS DEL PROJECTE

I MEMÒRIA (M)

- M0 Índex
- DD Dades generals
- MD Memòria descriptiva
- MC Memòria constructiva
- ME Memòria d'execució
- CN Normativa aplicable
- AN Annexos a la Memòria

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

- Plec de prescripcions tècniques particulars (PCT)

IV ESTAT D'AMIDAMENTS (EA)

V PRESSUPOST (PR)

- QP1 Quadre de preus núm.1
- QP2 Quadre de preus núm.2
- JP Justificació de Preus
- PR Pressupost
- RP Resum de pressupost i últim full

VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIAIS (DC)

- GR Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc
- CQ Pla de control de qualitat de les obres
- ESS Estudi Bàsic de seguretat i salut

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REPARACIÓ TANCAMENT D'ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ
INSTITUT PONS D'ICART. TARRAGONA

I MEMÒRIA (M)

MO ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

1. Contingut de l'encàrrec
2. Identificació i agents del projecte
3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors
4. Dades generals complementàries del projecte

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. Objecte del projecte
2. Antecedents
 - 2.1. Requisits normatius
 - 2.2. Requisits derivats de l'encàrrec
 - 2.3. Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic
 - 2.4. Preexistències en intervencions en edificis existents
3. Descripció del projecte
 - 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors
 - 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística
 - 3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Sistemes constructius
 - 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici
 - 3.5 Inversió en supressió de barreres arquitectòniques
4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici
 - 4.0 Relació de requisits a complimentar
 - 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. i
 - 4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici
 - 4.3 Seguretat estructural. Requisits
 - 4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici
 - 4.5 Seguretat d'utilització. Requisits i prestacions de l'edifici
 - 4.6 Salubritat. Requisits
 - 4.7 Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici
 - 4.8 Estalvi d'energia
 - 4.9 Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici
5. Reportatge fotogràfic. Fotografies de l'estat actual del centre

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

0. Treballs previs i mitjans auxiliars
1. Enderrocs
2. Reparacions mur
3. Reparacions tancament escala

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

1. Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres
2. Termini d'execució
3. Pla de treballs

CN NORMATIVA APLICABLE

1. Relació de normativa aplicada.
2. Altres normes i documents de referència aplicats en el projecte
 - 2.1 Criteris d'aplicació del Departament d'Ensenyament
 - 2.2 Codi d'accessibilitat i seguretat d'utilització DB-SUA
 - 2.3 Compliment de la normativa tècnica. Estalvi energia DB HE

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

1. Instruccions d'ús i manteniment (AN UM)

I. MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

Abast de la intervenció:

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les actuacions a dur a terme per a la reparació de patologies a un mur de contenció i part d'una façana del centre educatiu Institut Pons d'Icart de Tarragona

El projecte s'ha redactat complint el Plec de prescripcions del Departament d'Educació, així com tota la normativa d'aplicació.

El projecte descriu l'edifici i defineix les obres d'execució amb detall suficient perquè es puguin valorar i interpretar inequívocament durant la seva execució i es pugui comprovar que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques de la normativa i la resta de normativa aplicable. Defineix les exigències tècniques de les obres i justifica tècnicament les solucions proposades.

L'objecte d'aquesta memòria és descriure els treballs a desenvolupar, enumerar els conceptes que han sigut objecte d'estudi i definir condicions, necessitats i directrius i criteris tècnics

DD 2. Identificació i agents del projecte

Fitxa 01 Agents del projecte

Projecte:

Títol del projecte:	Projecte bàsic i executiu Reparació tancament escala i mur de contenció
Emplaçament:	INSTITUT PONS D'ICART. Rambla Vella 30B 43003 Tarragona. Tarragonès
Clau:	

Promotor/s:

Departament	Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació i Formació professional SSTT Tarragona	NIF	S0811001G
Representat per		NIF	
Adreça	Carrer de Sant Francesc	núm.	7
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

Projectista/es:

Empresa	Marc Olivé Elias	NIF	39714432X
Representat per:			
Arquitecte	Marc Olivé Elias	NIF	39714432X
Col·legiat	30.276/7 Correu electrònic olive.arq@coac.net	Telèfon	676570906
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

Tècnics col·laboradors:**Càlcul d'estructura:**

Empresa		NIF	
Responsable		NIF	
Correu electrònic		Telèfon	
Adreça		núm.	
Municipi		Codi Postal	

Càlcul d'instal·lacions:

Empresa		NIF	
Responsable		NIF	
Correu electrònic		Telèfon	
Adreça		núm.	
Municipi		Codi Postal	

DD 3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors**Estudi de seguretat i salut:**

Empresa		NIF	
Responsable	Marc Olivé Elias	NIF	39714432X
Correu electrònic	olive.arq@coac.net	Telèfon	977245168
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

Pla de Control de Qualitat

Empresa		NIF	
Responsable	Marc Olivé Elias	NIF	39714432X
Correu electrònic	olive.arq@coac.net	Telèfon	977245168
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

Estudi de Gestió de Residus de la construcció i d'enderroc:

Empresa		NIF	
Responsable	Marc Olivé Elias	NIF	39714432X
Correu electrònic	olive.arq@coac.net	Telèfon	977245168
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

Estudi de Patologies i Informe de l'estat de l'edifici:

Empresa		NIF	
Responsable		NIF	
Correu electrònic		Telèfon	
Adreça		núm.	
Municipi		Codi Postal	

Instruccions d'ús i manteniment:

Empresa		NIF	
Responsable	Marc Olivé Elias	NIF	39714432X
Correu electrònic	olive.arq@coac.net	Telèfon	977245168
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

DD 4. Dades generals complementàries del projecte

Fitxa 05 Dades de contractació de subministraments i serveis

Projecte:

Títol del projecte: **Projecte bàsic i executiu Reparació tancament escala i mur de contenció**

Emplaçament: INSTITUT PONS D'ICART Rbla Vella 30B 43003 Tarragona. Tarragonès.

Clau:

Sanejament:

Localització xarxa publica

Profunditat

Sistema separatiu / unitari

Aigua:

Diàmetre connexió de servei

Posició connexió de servei

Electricitat:

Potència a contractar

Potència de càlcul

Posició connexió de servei

El present projecte NO modifica cap dels subministraments i serveis existents al centre.

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

I. MEMÒRIA

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les actuacions a dur a terme per a la reparació de patologies a un mur de contenció i part d'una façana del centre educatiu Institut Pons d'Icart de Tarragona

Es preveuen intervencions per a garantir l'estabilitat i la durabilitat dels elements on s'intervé

MD 2. Antecedents

MD 2.1 Requisits normatius

Normatives de disciplina urbanístiques i ordenances municipals:

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius de les NPU vigents

Codi Tècnic de l'Edificació – CTE:

Pel que fa a les seves prestacions l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006). Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

MD 2.2 Requisits derivats de l'encàrrec

Els requisits generals de l'encàrrec als que dona resposta el projecte són els següents:

Part 1: Assistència tècnica per a la redacció del projecte executiu incloent la redacció de l'estudi de seguretat i salut.

Part 2: Direcció facultativa de les obres que inclou la direcció de l'obra.

MD 2.3 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

- Dades de l'entorn:

- El solar es troba al centre urbà del municipi de Tarragona
- El solar es troba en Sòl Urbà, i la parcel·la està considerada com a equipament (clau 7), titularitat pública (clau e), ús educatiu (E) segons les NPU

El solar ocupa parcialment una illa destinada a Equipaments. Els carrers d'accés estan completament urbanitzats i l'entorn immediat compta amb tots els solars edificats .

- Dades del solar o parcel·la:

- Classificació urbanística: El solar on s'ubica l'institut està considerat com a equipament, amb ús d'equipament educatiu.
- La parcel·la on es situa té forma de "L" i ocupa una superfície de 3.783 m². Actualment la façana principal de l'edifici, la situada al carrer de l'Assalt i orientada a Ponent té una longitud de 90 metres. La façana on s'ubica l'accés principal té una longitud de 24,40 metres i s'orienta al Nord-Est. La tercera façana, situada al carrer d'August i orientada a Sud-Oest té una longitud de 44 metres.
- El solar disposa de tots els serveis necessaris, atès que ja compta amb un centre escolar edificat.. El projecte no amplia cap dels subministres existents.

MD 2.4. Preexistències en intervencions en edificis existents

L'edifici va ser construït l'any 1973. Al llarg del temps ha estat objecte de projectes de reforma interior i d'ampliacions.

Les intervencions d'ampliació més importants es van dur a terme l'any 2000, amb la construcció d'un edifici aulari a l'extrem sud-oest de l'edifici original. Aquest compta amb dues plantes pis. La planta baixa només compta amb la sortida de l'escala d'accés, essent la resta de la superfície destinada a porxo. Compta amb un nucli d'escales, on es dura a terme la intervenció descrita en aquest projecte

Una actuació duta a terme l'any 2016 va permetre connectar a nivell de planta primera i segona l'esmentada ampliació amb la resta de l'edifici.

MD 3 Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte

El projecte preveu la reparació de patologies en dos àmbits diferenciats

1. Intervenció en mur de contenció. El mur indicat presenta patologies no estructurals, que es resoldran actuant als acabats del mateix, amb l'objectiu de garantir la durabilitat

2. Intervenció en tancament escala. Es substituirà la paret de vidre enmollat de la façana sud, que presenta moltes peces trencades, per un nou tancament de façana de tipus lleuger i noves fusteries practicables

MD 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

Fitxa 02 Dades urbanístiques

Projecte:

Títol del projecte: **Projecte bàsic i executiu Reparació tancament escala i mur de contenció**

Emplaçament: **INSTITUT PONS D'ICART. Rambla Vella 30B 43003 Tarragona. Tarragonès**

Clau:

Dades urbanístiques:

Planejament general vigent Normes de planejament urbanístic (NPU) de Tarragona

Data d'aprovació DOGCnúm. 8554 de 30 de novembre de 2021

Planejament complementari vigent

Data d'aprovació

Classificació urbanística SÒL URBÀ

Qualificació del sòl EQUIPAMENT COMUNITARI. CLAU 7eE

Usos previstos pel planejament EQUIPAMENT EDUCATIU

Superfície mínima de la parcel·la

El projecte no comporta la modificació de cap dels paràmetres urbanístics.

MD 3.3 Descripció bàsica dels sistemes constructius

Rampes exteriors.

Es repicaran les superfícies degradades fins a la base del mur. Es repararan les parts afectades amb morter de reparació estructural R4, amb passivador. Finalment es durà a terme acabat amb arrebossat de morter R2

Façana

S'enderrocaran els paraments de vidre enmollat afectats per patologies, i es substituiran per tancament lleuger de placa de ciment sobre subestructura d'acer, aïllat i amb trasdossat interior amb placa de guix laminat. Es disposarà franja verticala amb fusteries practicables d'alumini anoditzat.

MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

Fitxa 03 Quadres comparatius de superfícies

Superfícies intervencions

Localització	Superfícies
Murs (ambdues cares)	86,32 m2
Façana	25,46 m2
TOTAL Superfície intervencions	111,78 m2

MD 3.5 Inversió en supressió de barreres arquitectòniques

El present projecte no preveu inversió en supressió de barreres arquitectòniques.

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'actuació

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar

Les solucions adoptades en el projecte tenen com a objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per a garantir els requeriments bàsics de qualitat que defineix el CTE:

Són requisits bàsics, conforme a la Llei d'Ordenació de l'Edificació, els relatius a la funcionalitat, seguretat i habitabilitat.

S'estableixen aquests requisits amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, davant els edificis projectar-se, construir-se, mantenir-se i conservar-se de tal forma que se satisfacin aquests requisits bàsics.

Requisits bàsics relatius a la funcionalitat:

Utilització, de tal forma que la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal·lacions facilitin l'adequada realització de les funcions previstes en l'edifici.

Accessibilitat, de manera que es permeti a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes l'accés i la circulació per l'edifici en els termes previstos en la seva normativa específica.

Requisits bàsics relatius a la seguretat:

Seguretat estructural, de tal forma que no es produeixin en l'edifici, o parts del mateix, danys que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.

Seguretat en cas d'incendi, de tal forma que els ocupants puguin desallotjar l'edifici en condicions segures.

Seguretat d'utilització, de tal forma que l'ús normal de l'edifici no suposi risc d'accident per a les persones.

Requisits bàsics relatius a la habitabilitat:

Higiene, salut i protecció del medi ambient, de tal forma que s'arribin a condicions acceptables de salubritat i estanqueïtat en l'ambient interior de l'edifici i que aquest no deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, garantint una adequada gestió de tota classe de residus.

Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions que permetin un ús satisfactori de l'edifici.

- Accessibilitat
- Seguretat estructural
- Seguretat en cas d'incendi
- Seguretat d'utilització
- Salubritat
 - Protecció enfront la humitat
 - Recollida i evacuació de residus
 - Evacuació d'aigües

MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici

Donada la naturalesa d'aquest projecte No és aplicable cap normativa funcional relativa a l'ús edificatori ja que el projecte no contempla la construcció de cap edifici.

MD 4.2 Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

L'actuació COMPLEIX el requeriments que estableix les Instruccions per a la redacció de projectes del Departament d'Educació i Normativa en els edificis d'us públic.

MD 4.3 Seguretat estructural. Requisits

Seguretat estructural, de tal forma que no es produeixin en l'edifici, o parts del mateix, danys que tinguin el seu origen o afectin la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.

Els aspectes bàsics que s'han tingut en compte a l'hora d'adoptar el sistema estructural per a l'edifici que ens ocupa són principalment:

resistència mecànica i estabilitat, seguretat, durabilitat, economia, facilitat i rapidesa constructiva, possibilitats de mercat i l'aptitud de servei.

- L'actuació COMPLEIX els requeriments i requisits que estableix les Instruccions per a la redacció de projectes del Departament d'Educació i Normativa en els edificis d'us públic

MD 4.4 Seguretat en cas d'incendi. Requisits i prestacions de l'edifici

Donada la naturalesa de la intervenció, no varien les condicions de seguretat inicials.

- L'actuació COMPLEIX els requeriments i requisits que estableix les Instruccions per a la redacció de projectes del Departament d'Educació i Normativa en els edificis d'us públic:

MD 4.5 Seguretat d'utilització i Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

Seguretat d'ús, de tal forma que l'ús normal de l'edifici no suposi risc d'accident per a les persones.

La configuració dels espais, els elements fixos i mòbils que s'instal·lin s'han projectat de tal manera que puguin ser emprats per als fins previstos dins les limitacions d'ús de l'edifici que es descriuen més endavant sense que suposi risc d'accidents per als usuaris del mateix.

- Les adequacions que s'han projectat de manera que permeti garantir les exigències de seguretat en cas d'utilització, en particular, en quant a limitar el risc de caigudes, d'impactes o enganxades. (noves fusteries)

MD 4.6 Salubritat. Requisits

MD. 4.6.1 Protecció enfront de la humitat

Higiene, salut i protecció del medi ambient, de tal forma que s'assoleixin condicions acceptables de salubritat i estanquitat en l'ambient interior de l'edifici i que aquest no deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, garantint una adequada gestió de tota classe de residus.

El conjunt de les adequacions projectades disposen de mitjans que impedeixen la presència d'aigua o humitat inadequada procedent de precipitacions atmosfèriques, del terreny o de condensacions, i disposa de mitjans per a impedir la seva penetració o, de donar-se el cas, permeten la seva evacuació sense causar danys.

- L'actuació **COMPLEIX** el requeriments que estableix les Instruccions per a la redacció de projectes del Departament d'Educació i Normativa en els edificis d'us públic:

L'actuació compleix els paràmetres de disseny per a evitar l'entrada d'humitat.

MD 4.6.2 Recollida i evacuació de residus

- No és aplicable a aquest projecte.

MD 4.7 Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici

- No és aplicable a aquest projecte.

MD 4.8 Estalvi d'energia

- Aplica el DB HE1 a la part ampliada. Queda justificat al punt 2.3 del capítol CN2

MD 4.9 Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici

- No és aplicable a aquest projecte.

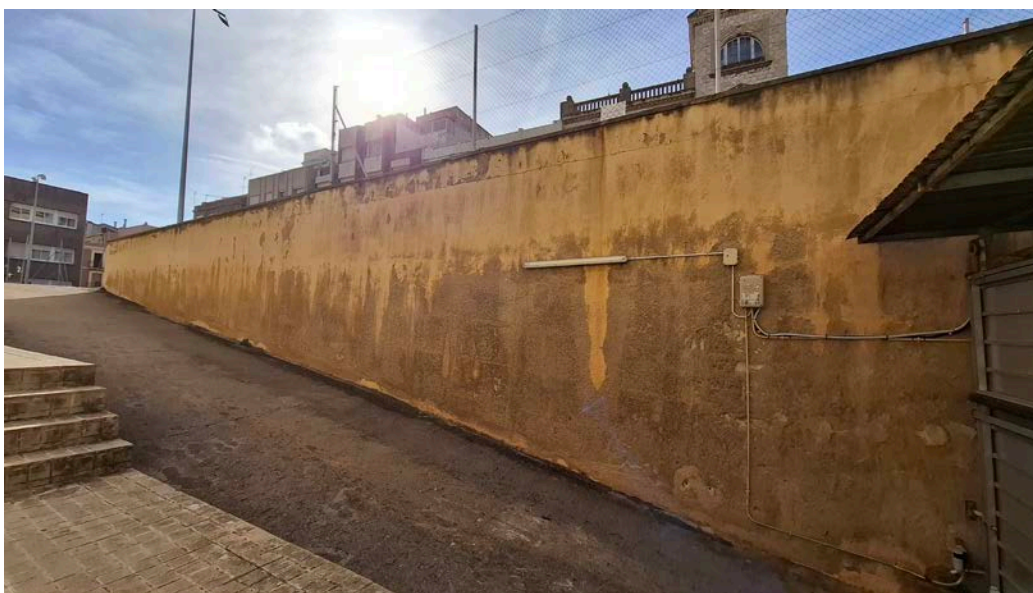
MD 5 Fotografies de l'estat actual



Façana a intervenir



Interior façana



Mur a intervenir

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

I. MEMÒRIA

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs i mitjans auxiliars

Es desmuntaran tots els elements d'instal·lacions i serralleria a l'àmbit d'actuació.

Es diposarà bastida tubular homolgada per a l'execució dels treballs amb seguretat

MC 1 Enderrocs

Enderrocs

El projecte preveu el repicat de revestiments i parts degradades de mur de contenció.

Es preveu també enderroc de tancament de vidre enmmollat

OPERACIONS GENERALS A TENIR EN COMPTE EN EL PROCÉS DE L'ENDERROC

Abans de l'enderroc:

Tancament dels accessos a la zona dels treballs impedit el pas de persones alienes.

Senyalització de Prohibició, Informació i Advertiment.

Inspecció de les instal·lacions existents: aigua, electricitat, calefacció, etc. per considerar de quina manera poden quedar afectades per els treballs i quines mesures es prendran per neutralitzar-les de forma provisional o desviaments possibles.

Col·locació de contenidors i/o organització del moviment de camions, també amb relació a les entrades, sortides i circulació a via pública.

Desmuntatge o protecció dels elements no fixes pròxims a la zona d'intervenció.

Durant l'enderroc:

Protecció dels buits que es deixen.

La terra s'anirà ressituant a mida que es vagi creant, amb aquesta mesura s'impedirà que hi hagi aplecs o amuntegament de terres. A més així es manté la neteja i ordre en l'obra.

S'utilitzaran els mitjans necessaris per tal de no generar polseguera a l'entorn.

En tot moment romandran instal·lades les proteccions i senyalitzacions necessàries, els criteris de Seguretat i Salut que estableix l'Estudi i la normativa vigent així com les directrius de la Direcció Facultativa i el Coordinador de Seguretat.

Finalitzat l'enderroc:

El pati es deixarà net de runa i deixalles.

Es mantindran i asseguraran els elements de protecció col·lectiva, com son les baranes, tapat de buits d'obra i senyalització.

Es farà una inspecció per comprovar l'estat de les instal·lacions.

Classificació dels residus

Els residus generats es classificaran a peu d'obra:

- Runa neta (de formigó, petris i ceràmics i absent d'altres materials).
- Runa normal o bruta (barreja de runa i residus mixtes de la construcció i separat, els elements singulars .
- Elements a reutilitzar, en paquets, o sencers.
- Material a reciclar, separat per materials.

Gestió dels residus

Donades les característiques de l'enderroc, es preveu originar bàsicament residus de tipus inert (petris). Al tractar-se d'un enderroc de molt poca entitat és realitzarà l'abocament en contenidors, per a posterior transport, juntament amb les runes generades en la construcció, a centres gestors de la rodalia que s'indiquen a la fitxa annexa i que es troben a prop de l'obra.

Afectacions

A més dels enderrocs de tipus més genèric necessaris per a executar l'obra, no es preveuen realitzar més enderrocs ni tampoc hi ha cap element de serveis afectat.

MC 2 Reparacions mur

Les intervencions a dur a terme al mur seran:

- Reparació de mur de formigó armat, amb aplicació manual de morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, en capa de fins a 50 mm de gruix mitjà, tipus weberrep Hormiplus o smilar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó
- Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components
- Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m², a la fissura horitzontal.
- Arrebossat de parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, en capa de 5 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de superfícies danyades en estructures de formigó
- Es cossirà la part superior del mur amb ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre i fins a 500mm de longitud, amb perforació a 45° i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, cada 40cm

MC 3 Reparacions tancament escala

Es formarà subestructura amb perfils 80.40.4mm d'acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura.

Es formarà nou tancament amb sistema tipus Knauf o equivalent de 118 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m³ i 80 mm de gruix, placa de guix laminat de 15 mm i placa de guix laminat de 15 mm de gran duresa superficial, perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 40 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neoprè de 50 a 100 mm d'amplària.

Es disposaran fusteries tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.

Es disposaran proteccions solar amb gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel.la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual.

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

I. MEMÒRIA

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1 Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

ME 1.1 Organització de les obres

Pel que fa als requeriments organitzatius, l'obra es realitzarà en una única fase. Es preveu una durada màxima de les obres de 2 mesos

L'obra es farà ocupant només l'àmbit de l'actuació i la zona necessària per a l'acopi de material que es realitzarà en la zona lliure existent a l'àrea de l'actuació

ME 1.2.- Mesures per minimitzar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn

Donat que els treballs a realitzar s'executaran durant el període de vacances estivals no hi haurà cap tipus d'afectació al correcte funcionament de l'activitat docent del centre, per tant no caldrà prendre cap tipus de mesura per minimitzar les afectacions de les obres.

ME 1.3.- Mesures mediambientals adoptades per a l'execució de les obres

Al llarg dels diferents processos d'obra s'observaran bones pràctiques per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus i sorolls. De forma genèrica a totes les fases constructives es poden establir les següents mesures per l'estalvi dels recursos:

- minimitzar l'ús de recursos materials preveient la contractació dels comptadors d'obra amb la suficient antelació per evitar l'ús de grup electrogen, i tenint cura de la conservació de la maquinària.
- minimitzar el consum de l'aigua tancant l'aixeta després del seu ús, utilitzant mànegues amb clau de pas a l'entrada i la sortida, i equipades amb difusors, quan es disposi d'espai, emmagatzemar l'aigua de la neteja de la maquinària per a la neteja d'altres medis auxiliars, i periòdicament revisar l'escomesa de l'aigua, per a detectar fugues i evitar consums elevats per avaries o fuites.
- minimitzar el consum d'energia detenint les màquines i vehicles en els temps d'espera.
- minimitzar i/o reduir les fonts de soroll externes, ja sigui controlant el bon seguiment dels horaris del treball, com el bon funcionament de les màquines i equips utilitzats a les obres realitzades, que hauran de disposar de certificats d'homologació CE o certificats de conformitat CE i d'una placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

Així mateix s'haurà de garantir que la maquinària no supera els nivells de soroll establerts a les seves especificacions tècniques, realitzant un correcte manteniment de la mateixa.

Que en el cas de generadors elèctrics que s'instal·lin a la via pública, donada l'elevada emissió sonora que suposen, hauran de complir una sèrie de requisits com, tenir una potència sonora de com a màxim 95dB PWL, o bé, no presentar components tonals en l'espectre de soroll

Que els motors de vehicles únicament estaran en funcionament el temps estrictament necessari per a desenvolupar l'activitat, s'ha de parar el motor dels vehicles que hagin d'estar aturats més de 3 minuts; que circulin per l'interior del recinte de l'obra sense fer acceleracions brusques i amb una velocitat reduïda.

S'haurà de garantir que els vehicles emprats a l'obra no emeten més soroll que el permès per la normativa vigent i que comporta la ITV.

Respecte al soroll produït per planxes metàl·liques i tanques, s'haurà de controlar que estiguin ben fixades, que hi hagi elements que evitin contacte directe entre planxes i/o planxes-paviments, per tal que no facin soroll al pas de vehicles o vianants.

Així mateix, per últim, caldrà evitar que el personal es comuniqui sense cridar i eviti l'ús dels equips de música.

Amb tot això s'intentarà evitar l'aparició de fonts de soroll externes durant l'obra i/o preveure mesures per disminuir-les, contribuint positivament a la reducció de les molèsties per soroll i vibracions.

Minimitzar totes les actuacions que puguin generar brutícia o acumulació de materials cap a l'exterior de l'obra, evitant el seu embrutiment. És a dir, garantir la neteja, tants cops com sigui necessari, l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra, especialment després d'haver efectuat càrregues o descàrregues de materials o altres operacions que potencialment puguin embrutir, mitjançant persones de control del procés que garanteixi evitar l'abocament sobre la calçada o vorera, que vetlli per la immediata neteja un cop finalitzada l'activitat. S'haurà de garantir la dispersió de material granular lliure de l'obra a fora d'aquesta, ja que pot produir embrutiment, o fins a accidents de vehicles o vianants.

Entrant a analitzar cada un dels processos constructius, sorgeixen noves iniciatives a adoptar per tal de per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus.

- Treballs d'enderroc i moviment de terra. Reducció d'emissions:

- minimitzar les emissions a l'aire tenint en compte la força del vent en el moment dels treballs, regant periòdicament les zones de pas de vehicles, especialment els punts d'accés a l'obra, regant prèviament les superfícies a enderrocar.

- minimitzar les emissions a l'aigua fent servir per netejar les eines detergents biodegradables, sense fosfats ni clor.

- minimitzar les emissions al terreny evitant d'abocar aigües provinents de neteja, amb detergents i greixos, realitzar en tallers mecànics el manteniment dels vehicles i la maquinària, i en cas contrari, protegir la superfície de treball amb plàstics o lones.

- també es preveu la reducció de pols i projeccions de materials, així com l'atenuació del soroll aeri provocat per la maquinària i el mateix enderroc d'obra mitjançant el vallat perimetral de la zona d'actuació concreta amb valla rívica, tal i com es descriurà al AN de seguretat i salut.

- Treballs d'enderroc i moviment de terra. Reducció de residus:

- minimitzar els residus no perillosos respectant les fases d'enderroc, per tal de poder recuperar el major volum d'elements susceptibles de ser reciclables (llumeneres, mecanismes.....), i emmagatzemar-los correctament, reutilitzar les lones i altres elements de protecció.

En tots aquests processos constructius com a criteri bàsic d'obra, s'haurà d'evitar la utilització de materials tòxics (betums, emulsions, aerosols,...), per tal d'evitar caure en cap rics, i avaluant amb especial cura la implantació de materials amb marcatge CE, amb distintius de qualitat, certificats de garantia, etc. Tot i així, tot aquell material o residu que pugui ser perillós, com olis usats, lubricants, bateries, piles, restes de pintures, etc, s'emmagatzemaran separatament de la resta de residus, en indrets estancs i a ser possible tancats, tenint-los molt clarament identificats i localitzats, dins l'obra, indicant la data d'inici d'emmagatzematge.

ME 2 Termini d'execució

- El termini d'execució de l'obra és de 2 mesos planificats en una única fase.

ME 3 Pla de treballs

- Les obres es desenvoluparan en una sola fase

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

I. MEMÒRIA

CN NORMATIVA APLICABLE

CN 1 Relació de normativa aplicada

Àmbit general

Ley de Ordenación de la Edificación.

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

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

Ley de Contratos del sector público

Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)

Requisits bàsics de qualitat

REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT

Accessibilitat

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC: 25/11/91)

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

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

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

Real Decret 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007)

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

CTE DB SUA-1 Document Bàsic Seguretat enfront al risc de caigudes

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC: 25/11/91)

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

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

Telecomunicacions

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

Seguretat estructural

CTE DB SE Seguretat Estructural

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10)

REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT

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'algües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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)

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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

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)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació 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, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10). RD 173/2010 (BOE 11.03.10)

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

Materials i elements de construcció

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

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

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

RC-03 Instrucción para la recepción de cementos

RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

Instal·lacions

Instal·lacions d'electricitat

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias

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

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

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

RD 3275/82 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

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).

Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

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

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

Exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió

RD 7/1988, de 8 de gener

Instal·lacions de fontaneria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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)

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)

Regulación de los contadores de agua fría

O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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 de telecomunicacions

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

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

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

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)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Control de qualitat

Marc general

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), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

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

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents

O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

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

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

Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas

RD 1630/80 (BOE: 8/8/80). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes

D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (O. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció

D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny

Seguretat i salut en les obres de construcció

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

RD 1627/1997, 24 d'octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE. Modificació per RD 337/2010.

Ley de prevención de riesgos laborales

Ley 31/1995, de 8 de novembre (BOE:10/11/95)

Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre (BOE:13/12/03)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materias de trabajos temporales en altura

RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/04)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo

RD 485/1997, de 14 d'abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97) En el capítol 1 esclou les obres de construcció, però el RD 1627/97 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006 (BOE: 19/10/06)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

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), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 206/92 (DOGC: 7/10/92)

CN 2 Altres normes i documents de referència aplicats en el projecte

En la redacció del present projecte s'han seguit i donat compliment als criteris establerts pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

El programa de necessitats ha estat estudiat, negociat i autoritzat pel Departament d' Educació de la Generalitat de Catalunya.

Els criteris constructius per a la redacció del present projecte han estat orientats a aconseguir una economia de mitjans, l'estalvi dels recursos i el reciclatge, la facilitat de manteniment i conservació, la mínima complexitat constructiva i estructural, així com l'adaptació al solar i a l'entorn.

2.1. Compliment dels criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics.

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

	CRITERIS I COMPLIMENT	PROJECTE
Zones de circulació	<ul style="list-style-type: none">-l'amplada dels passadissos d'ús públic –accés a aules i circulació espais docents- és sempre igual o superior a 1,60m.-l'amplada dels passadissos d'ús restringit –accés administració- és sempre igual o superior a 1,20m.	No s'intervé
Portes	<ul style="list-style-type: none">-L'accés principal disposa de cancell i doble porta.-separació mínima entre les portes del cancell d'entrada: 1,70m-La porta d'accés és de doble fulla amb una amplada mínima de cada fulla de 80cm.-no s'han utilitzat portes amb obertura en els dos sentits, ja que totes les portes obren en un sentit.-l'amplada del cancell d'entrada és superior a 2,50m-l'amplada de les portes interiors són, en funció dels casos, superiors o iguals a 0,80m-Les aules no específiques tenen una porta d'amplada 0,80m-Les portes dels magatzems i dels locals tècnics tenen una amplada de 1,20m.-Les portes de les cabines dels WC, no utilitzables per a persones amb mobilitat reduïda tenen una amplada lliure de 0,60m. No disposen de maneta, però sí passador interior.	No s'intervé

Rampes	<p>-Per al dimensionament de les pendents de les rampes s'ha donat compliment de la normativa de CTE SUA, ja que és més restrictiu que els criteris establerts per ensenyament. Per la qual cosa el seu compliment es dona en l'apartat corresponent del CTE.</p> <p>-la llargària mínima dels replans intermedis de les rampes és sempre igual o superior a 1,50.</p> <p>-L'amplada lliure de les rampes, que són totes elles de dos sentits de circulació, és de 1,80m.</p> <p>-El paviment de les rampes serà de paviment antilliscant: formigó.</p>	No s'intervé
Escales	<p>-Les escales d'ús públic tenen una amplada de pas de 2m.</p> <p>-La llargària mínima dels replans intermedis és de 2m.</p> <p>-El nombre de graons sense replà és sempre igual o inferior a 12.</p> <p>-Els graons tenen una alçada de 16cm i una estesa de 30cm.</p> <p>-els graons no tenen voladís i la seva superfície és de material antilliscant de terratzo sense relleu.</p>	No s'intervé
Ascensors	<p>-Les dimensions dels ascensors seran iguals o superiors a 1,40m. de profunditat i d'1,10m d'amplada i són aptes per a 8 persones i 600Kg.</p> <p>-l'amplada de les portes serà igual o superiors a 0,80m.</p> <p>-el comandament de l'ascensor està previst amb clau.</p>	No s'intervé
Elements de protecció i suport	<p>-Els passamans tenen una separació mínima respecte qualsevol element igual o superior a 4cm.</p> <p>-Les altures dels passamans de les rampes i plans elevats és de 90cm. per usuaris sense cadira de rodes i 70cm. per a usuaris amb cadires de rodes.</p> <p>-Els passamans es situaran a una alçada entre 90 i 95cm. Als centres d'infantil i primària caldrà un altre passamà a una alçada d'entre 65 i 75cm.</p> <p>-Els passamans s'han perllongat 30cm. més enllà de començament i final de la rampa d'escala.</p> <p>-El disseny de les baranes no permetrà que aquestes siguin escalables ni que entre els barrots passi un esfera de 10 cm es baranes tenen una alçada mínima de 110cm.</p> <p>-A tots els desnivells superiors a 60cm. disposen de baranes de protecció.</p>	Complex
Tancament de façanes	Els tancament vidriats garanteixen el compliment de la normativa vigent.	No s'intervé
Cobertes	<p>-La coberta de l'edifici es inclinada sobre envanets de sostre mort a sobre el forjat a excepció d'una ampliació anterior que és plana i invertida.</p> <p>-Per tal de realitzar el manteniment de la coberta aquesta es farà a través d'una trampella de manteniment.</p> <p>-La coberta és plana i invertida amb pendents iguals i superiors al 3%. Com a solució puntual es doblarà l'aïllament sobre la tela i l'acabat serà de grava de gruix superior a 8cm.</p>	No s'intervé
Fusteria exterior	-Portes, finestres i finestrals possibiliten les funcions d'accés a l'edifici i tancament d'aquest, i garanteixen tant l'aïllament	Complex

tècnic i acústic com la il·luminació i l'eventual ventilació dels espais interiors.

-tots els envidriaments poden ser reparats des de l'interior.

-Tota la fusteria és d'alumini amb fulles.

-La part exterior de les finestres i portes són accessibles per a realitzar la neteja, seguint les instruccions de la normativa vigent. SU 1.5

-Segons els criteris de l'adequació climàtica els vidres situats a la cara nord disposaran de cambra d'aire i la resta també.

-L'alçada mínima de qualsevol element practicable, llevat de portes, és de 1,10m.

-Les fulles practicables de les finestres no és més gran de 1,5m².

-Es dona compliment al criteri de reducció i limitació de l'envidriament, pel qual les aules tenen una superfície d'envidriament sempre inferior al 50% de la superfície de la façana i per a la superfície dels serveis inferior al 25% de la superfície de la façana.

Divisions interiors	<p>-Entre aules i aules i zones de circulació es garanteix un aïllament acústic superior a 45 decibels per la qual cosa aquests paraments es solucionaran amb doble placa de cartró-guix de 12.5, és a dir, 12.5+12.5/46/12.5+12.5</p> <p>-Els paraments interiors aniran tractats amb un material de duresa suficient per a resistir les accions fortes de cops i rascades.</p> <p>-A les zones de circulació es disposarà una especial protecció fins a l'alçada mínima de 1,50m.</p>	No s'intervé
Fusteria interior	<p>- Per tal de fer resistents als impactes i al frec les portes interiors disposen d'un aplacat de gruix mínim 8mm. per a cada cara i cantell reforçat de 40mm i acabat finalment netejable de laminat melamínic.</p> <p>-Les portes des vàters no disposen de maneta, però si de passador interior.</p> <p>-Les portes de les aules són de 80cm de pas i 210cm d'alt.</p>	No s'intervé
Acabats interiors	<p>-Totes les aules especialitzades disposaran de falsos sostres fonoabsorbents de fibres naturals per tal de reduir el soroll excessiu que s'hi pot donar.</p> <p>Els paraments tindran acabat amb panells amb acabat laminat estratificat de colors a decidir per la DF.</p>	No s'intervé
Paviments	<p>Els paviments de terratzo, amb acabat rebaixat i polit, garanteixen ser resistents al frec i als impactes, no són inflamables i son de fàcil manteniment.</p> <p>La unió entre els paviment i els paraments verticals es col·locarà un sòcol de terratzo.</p>	No s'intervé

2.2.- Codi d'accessibilitat i Seguretat d'Utilització SUA

El projecte garanteix unes condicions d'accessibilitat que compleixen la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Decret 209/2023 Codi d'accessibilitat de Catalunya i el DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat establert a la LOE.

Les obertures de les finestres es troben per damunt dels 1,10m. respecte el paviment.

2.3 Compliment de la normativa tècnica. Estalvi energia DB HE

JUSTIFICACIÓ APLICACIÓ DB-HE1

L'àmbit d'aplicació del DB-HE1 en edificis existents s'aplica a:

- Ampliacions.
- Canvis d'ús
- Reformes

En el projecte que es ocupa, no s'amplia la superfície construïda de l'edifici i tampoc se'n canvia l'ús. L'edifici te un ús administratiu i docent, mantenint-se amb la mateixa funcionalitat .

De la Guia d'aplicació del DB-HE1 publica en la pàgina oficial de CTE n'extraiem aquest resum:

		HE1			
NUEVO		EXISTENTE			
<p>Todos los casos excepto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edificios protegidos • Construcciones provisionales (<2 años) • Edificios Industriales, de defensa o agrícolas con baja demanda energética • Edificios aislados $S_{ed} < 50 \text{ m}^2$ 		Ampliación	Cambio de uso	Reforma > 25% envolvente	Reforma < 25% envolvente
CONDICIONES DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA					
AISLAMIENTO TÉRMICO					
U_{lim}	Tabla 3.1.1.a - HE1 - Aplica a cada elemento de la envolvente térmica				Aplica a 1* y 2*
K_{lim}	Tabla 3.1.1.b - HE1 (Residencial privado) Tabla 3.1.1.c - HE1 (Otros usos)		Tabla 3.1.1.b - HE1 (Residencial privado) Tabla 3.1.1.c - HE1 (Otros usos)		
CONTROL SOLAR					
$q_{sol;jul}$	Tabla 3.1.2 - HE1				
PERMEABILIDAD AL AIRE					
Q_{100}	Tabla 3.1.3.a - HE1				Aplica a 1* y 2*
n_{50}	Tabla 3.1.3.b - HE1 SOLO RESIDENCIAL, con $S_{ed} > 120 \text{ m}^2$				
LIMITACIÓN DE DESCOMPENSACIONES ENTRE UNIDADES DE USO					
U_{lim}	Tabla 3.2 - HE1 Particiones interiores				Aplica a 1* y 2*
LIMITACIÓN DE LAS CONDENSACIONES DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA					
<p>1*: Elementos que se sustituyan, incorporen o modifiquen sustancialmente 2*: Elementos que vean modificadas sus condiciones exteriores o interiores como resultado de la intervención suponiendo un incremento de las necesidades energéticas del edificio</p>					

Fig.9. Esquema de aplicación del HE1

Pel que fa la quantificació de la reforma que afecta a l'envolupat, el projecte contempla la reforma d'una part infima de la façana total de l'edifici

La superfície de façana total reformada, és de 25,46m2

La part reformada de l'envolupant és doncs inferior al 25%

Els nous elements de la façana reformada compliran amb els valors de transmissió indicats a la taula 3.1.1.a HE1.

Elemento	Zona climàtica 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) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U_{M0})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%			5,7			

*Los huecos con uso de escaparate en unidades de uso con actividad comercial pueden incrementar el valor de U_{H1} en un 50%.

Els forats de l'envoltant tèrmica, concretament les finestres tindran una permeabilitat a l'aire $\leq 9 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$ i compliran amb com a mínim amb la Classe 3 definida per UNE-EN 12207:2017.

S'adjunta justificació del CTE DB-HE de les noves fusteries, d'acord amb l'apartat 3.1.1.a

Zona climàtica B3 (Annex B).

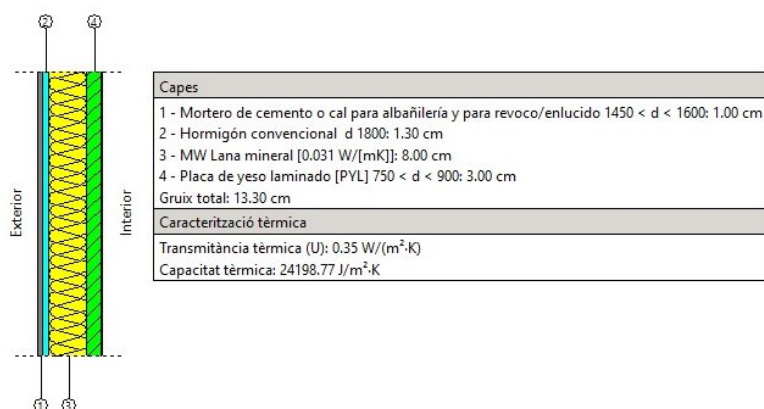
Buits. Tancaments secundaris

Elements de les fusteries projectades:

- Marcs de fusteries fixes i fulles practicables $0,9 \text{ W}/\text{m}^2\text{K} < 2,3 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ complex
- Envidraments $1,1 \text{ W}/\text{m}^2\text{K} < 2,3 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ complex

Tancaments verticals. Façana lleugera

$U 0,35\text{W}/\text{m}^2.\text{K} < 0,56\text{W}/\text{m}^2.\text{K}$ complex



L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre de 2025

I. MEMÒRIA

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN UM Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: reparacions Institut Pons d'Icart

Emplaçament		
Adreça: Institut Pons d'Icart. Rambla Vella 30b		
Codi Postal: 43003	Municipi: Tarragona	
Urbanització:	Parcel·la:	

Promotor		
Nom: Departament Educació. SSTT Tarragona		DNI/NIF: S0811001G
Adreça: Carrer de Sant Francesc 7		
Codi Postal: 43003	Municipi: Tarragona	

Autora projecte		
Nom: Marc Olivé Elias. Arquitecte		Núm. col.: 30.276/7
L'arquitecte/es:		
Signatura/es		
Lloc i data: Tarragona	a	de novembre de 2025

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 edificatòri, 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:

Us principal:	Situació:
Docent	
Usos subsidiaris:	Situació:
No n'hi ha	

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús	Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)	
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 - (200)	2 - (200)	-
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 - (300)	-	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)
		A2	Trasters	3 - (300)	2 - (200)	-
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 - (400)	-	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 - (200)	2 - (200)	-	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 - (300)	-	-	

			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3- (300)	4- (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 - (400)	4 - (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 - (500)	4- (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5- (500)	7- (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5- (500)	4 - (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5- (500)	4 - (400)	-
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5- (700)	7 - (500)	-
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN -3.000Kg)			2 - (200)	20 - (2.000)	-
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privatament			1- (100)	2 - (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1- (100)	2- (200)	-
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 - (200)	-
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				-	2 - (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1- (100)	-	-
			zones públiques	3 - (300)	-	-
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves

proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.

- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REPARACIÓ TANCAMENT D'ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ
INSTITUT PONS D'ICART. TARRAGONA

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)



**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
 REPARACIÓ DE TANCAMENT D'ESCALA
 I MUR DE CONTENCIÓ**

**INSTITUT PONS D'ICART
 TARRAGONA (TARRAGONÈS)**

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

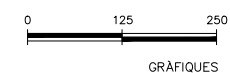
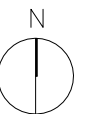
1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

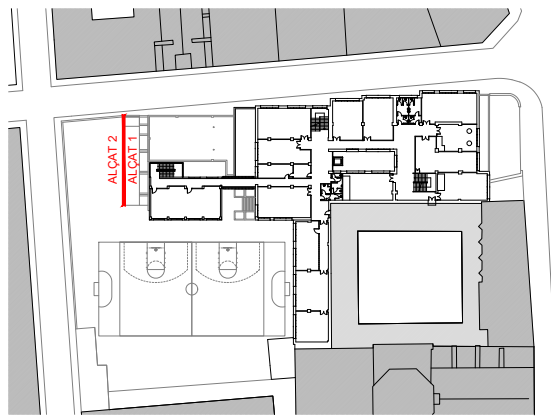
2. ESTAT ACTUAL I ENDERROCS

- 2.1. INTERVENCIÓ MUR
- 2.2. INTERVENCIÓ TANCAMENTS

2. ESTAT MODIFICAT

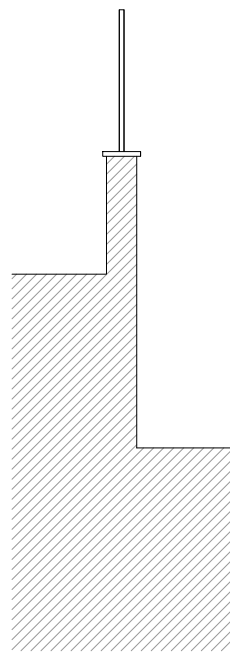
- 2.1. INTERVENCIÓ MUR
- 2.2. INTERVENCIÓ TANCAMENTS



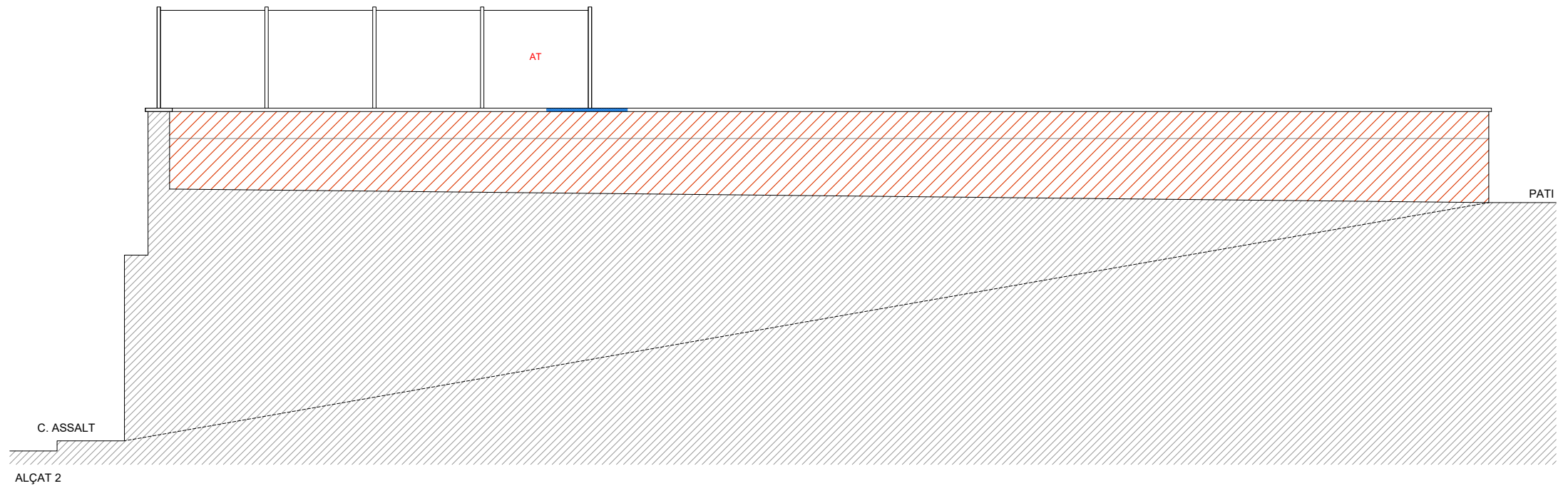
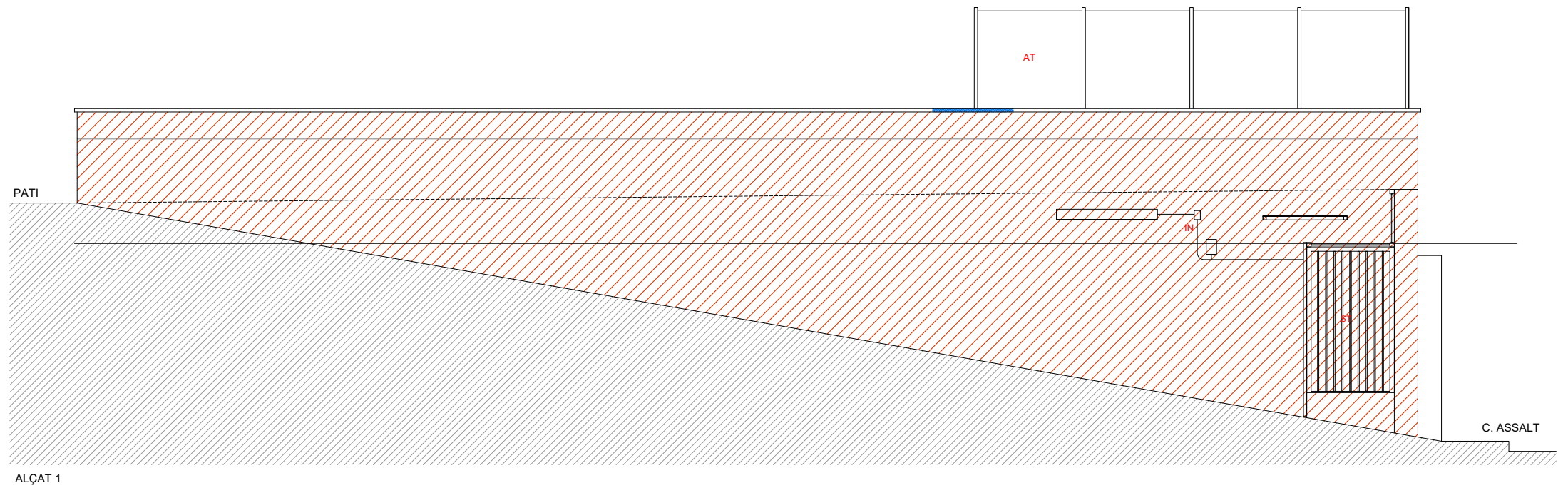


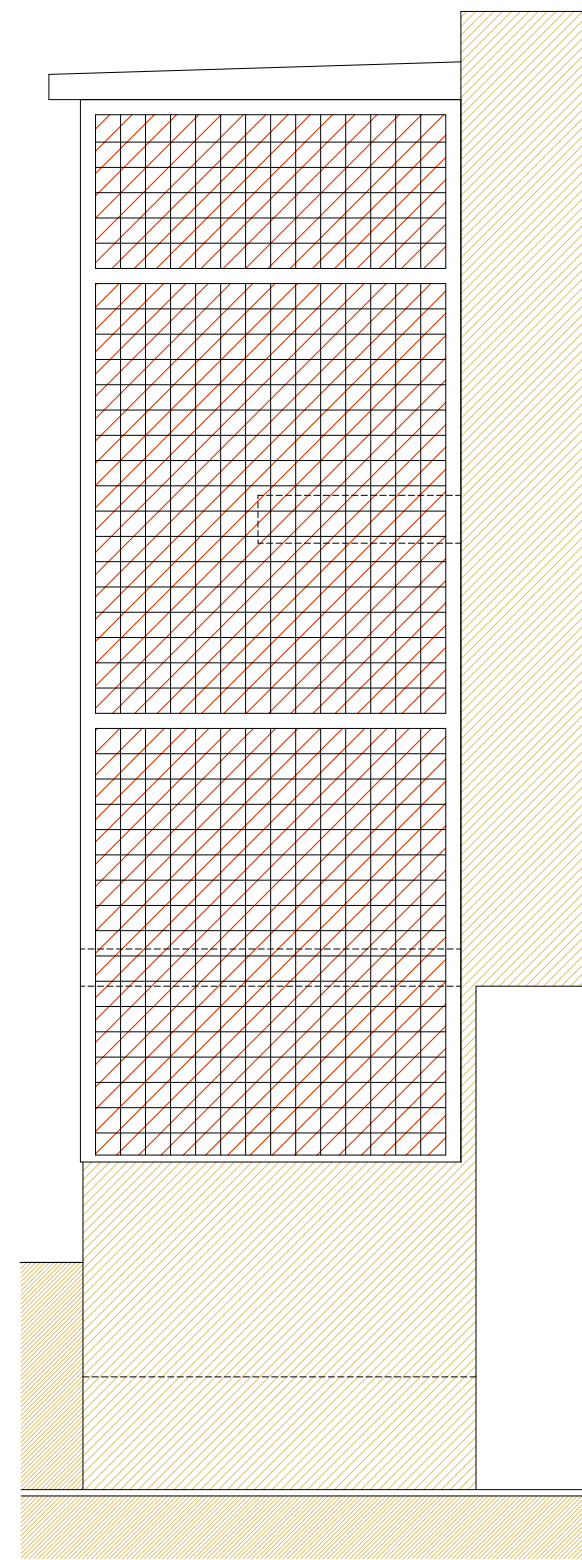
ENDERROCS

- REPICAT D'ARREBOSSAT
- ARRENCADA DE CORONAMENT
- DESMUNTATGE DE REIXA I APLEC
- ARRENCADA DE TANCA SIMPLE TORSIÓ
- DESMUNTANTGE INSTAL·LACIONS I APLEC

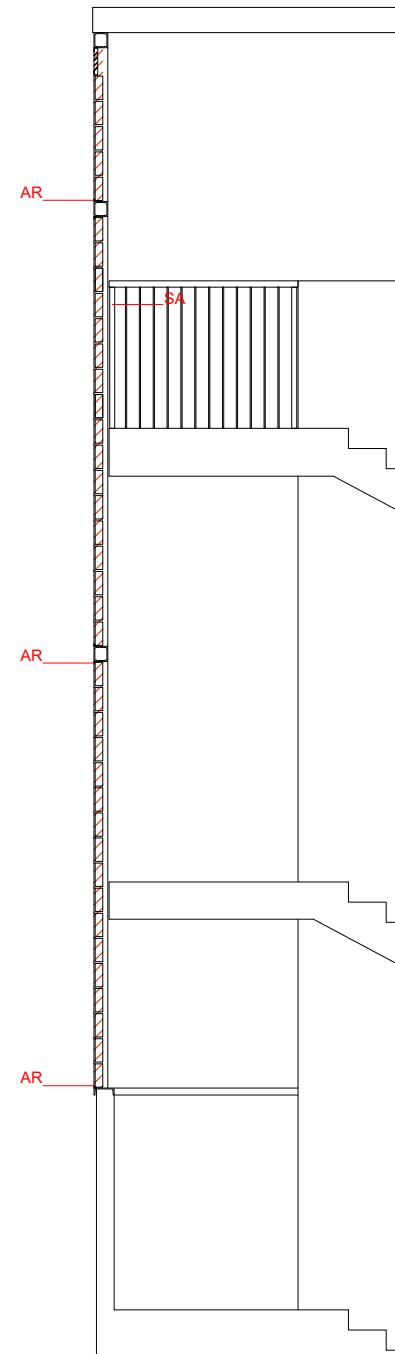


SECCIÓ

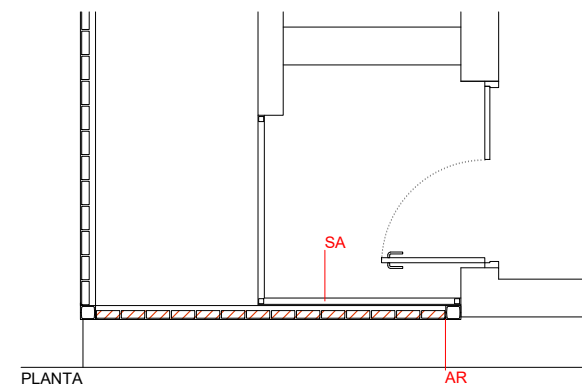




ALÇAT




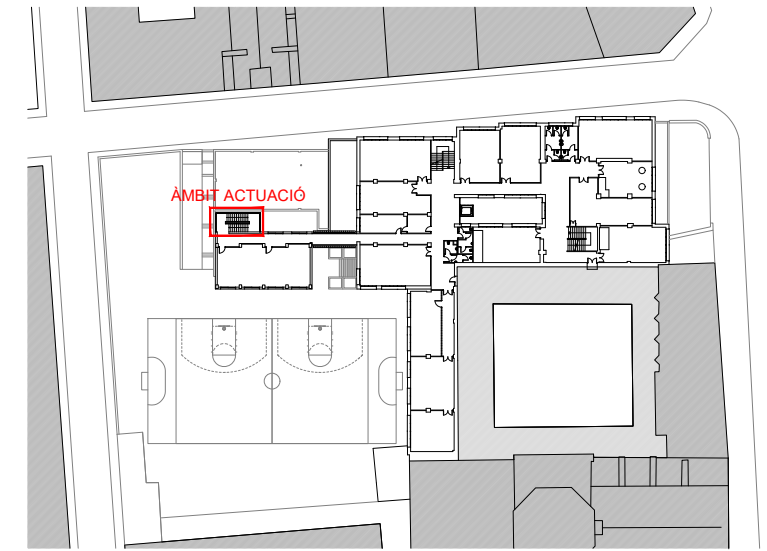
SECCIÓ



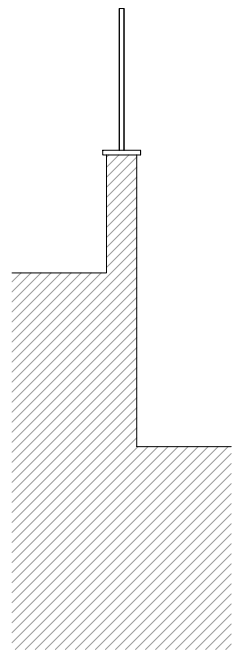
PLANTA

ENDERROCS

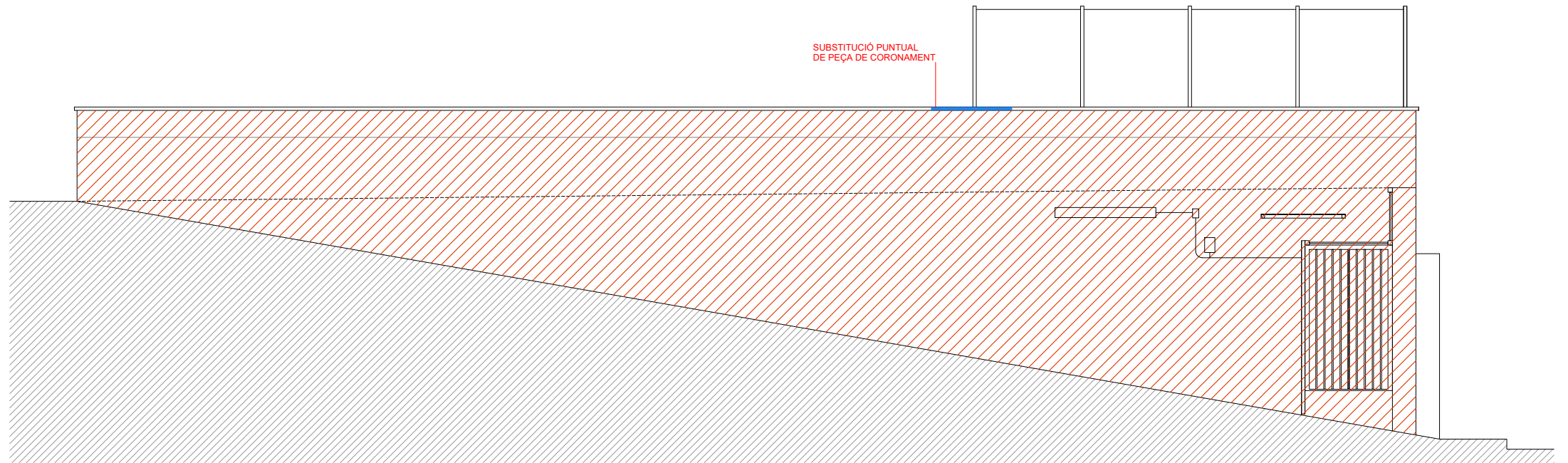
-  ENDERROC DE TANCAMENT DE VIDRE ENMOLLAT
- SA** DESMUNTATGE DE BARANA I APLEC
- AR** ARRENCADA DE PERFIL DE REMAT



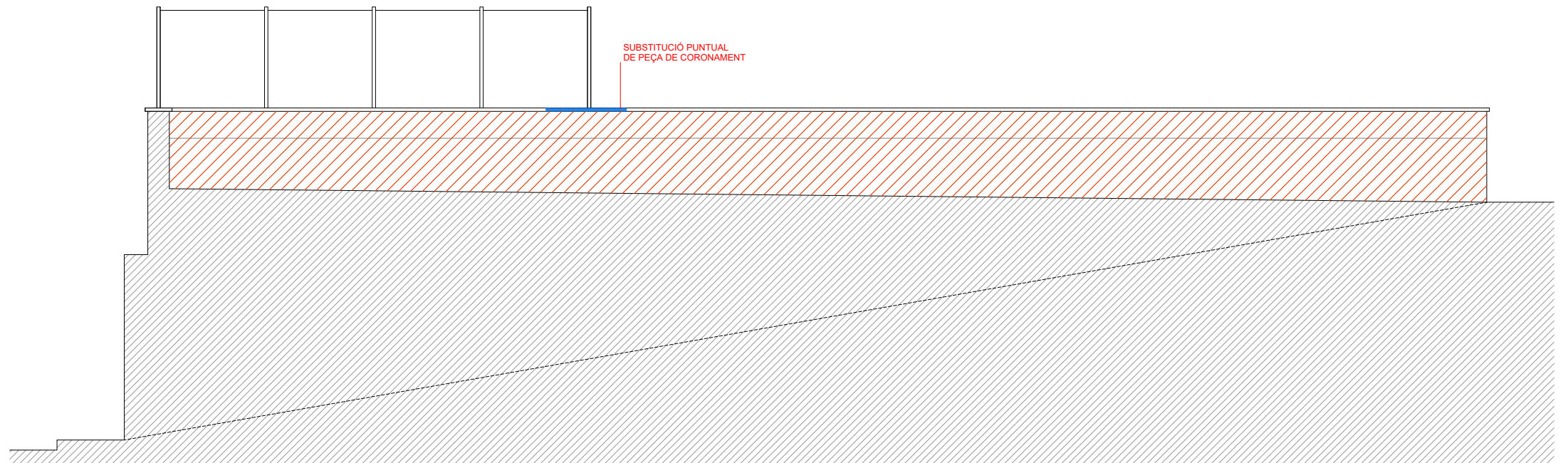
ÀMBIT ACTUACIÓ



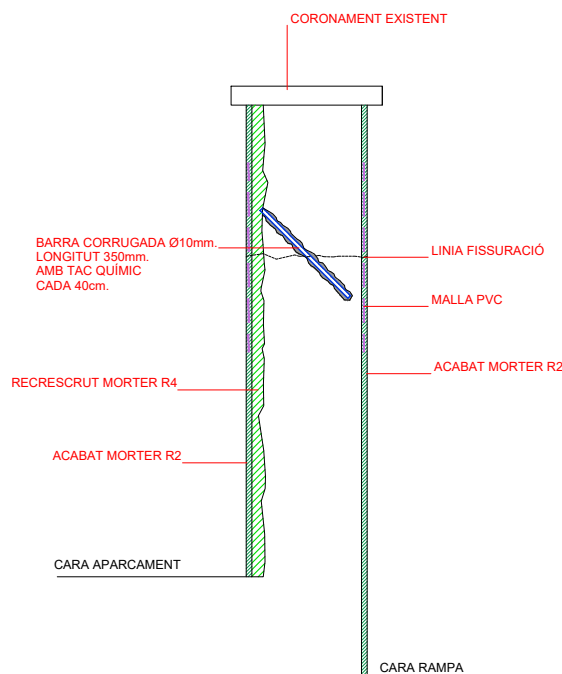
SECCIÓ



ALÇAT 1



ALÇAT 2



DETALL REPARACIÓ
A3 1/20



INTERVENCIÓ EN MUR

AMB DUES DUES CARES:

1. REPICAT D'ARREBOSSAT DE MORTER I PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE
2. ARRENCADA D'ELEMENTS METÀL·LICS ANCORATS
3. RASPALLAT D'ARMAT EXISTENT
4. FORMACIÓ DE LLIGADA AMB BARRA CORRUGADA ACER GALVANITZAT Ø10mm, A 45°, FIXADA AMB TAC QUÍMIC DE RESINES SINTÈTIQUES

A. CARA RAMPA. ALÇAT 1

- A5. REPARACIÓ D'ESCROSTONAMENTS PUNTUALS AMB MORTER DE REPARACIÓ DE RESINES POLIMÈRIQUES R4, AMB FIBRA DE VIDRE, TIPUS WEBERREP HORMIPLUS O SIMILAR
- A6. FORMACIÓ DE PONT D'UNIÓ AMB RESINA AMB CÀRREGA MINERAL, TIPUS WEBERPRIM FX15
- A7. COL·LOCACIÓ MALLA ANTIFISSURACIÓ DE PVC EN JUNTA HORIZONTAL
- A8. ACABAT AMB MORTER DE RESINES SINTÈTIQUES R2 DE CAPA FINA, TIPUS WEBERREP HORMIESTETIC

B. CARA APARCAMENT. ALÇAT 2

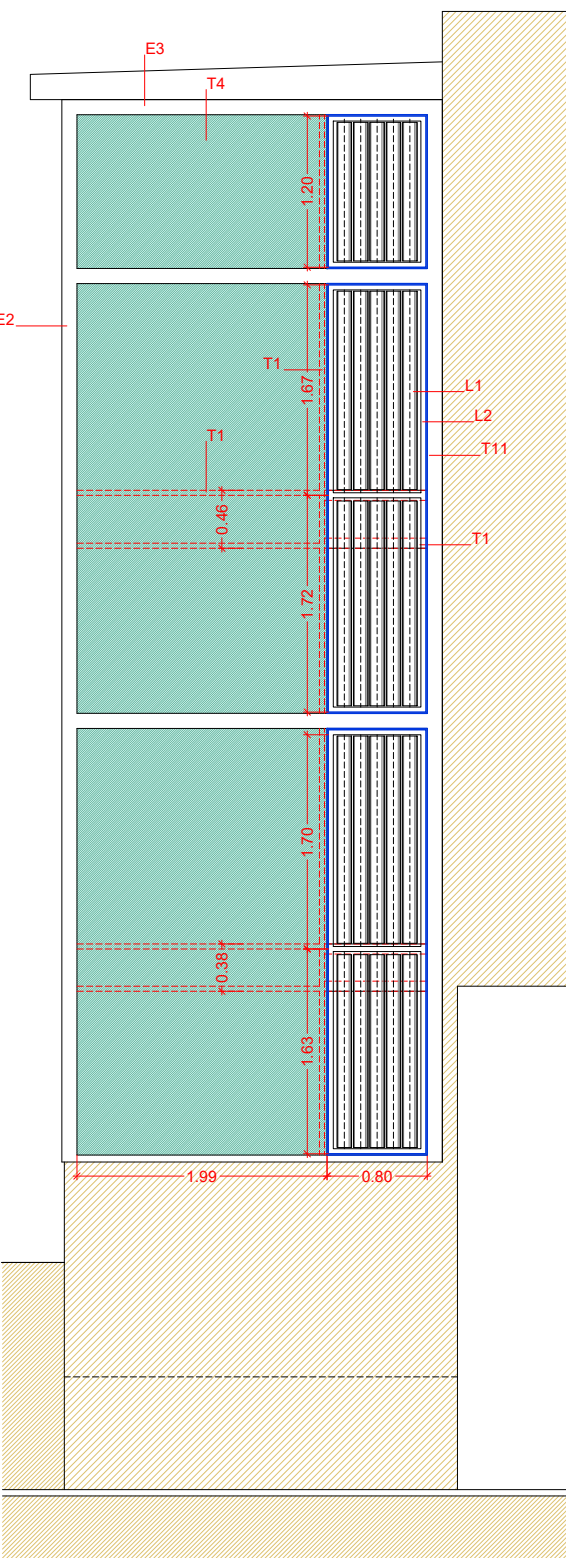
- B5. RESTITUCIÓ DE PARAMENT AMB ARREBOSSAT AMB MORTER DE REPARACIÓ DE RESINES POLIMÈRIQUES R4, AMB FIBRA DE VIDRE, TIPUS WEBERREP HORMIPLUS O SIMILAR
- B6. COL·LOCACIÓ MALLA ANTIFISSURACIÓ DE PVC EN JUNTA HORIZONTAL
- B7. ACABAT AMB MORTER DE RESINES SINTÈTIQUES R2 DE CAPA FINA, TIPUS WEBERREP HORMIESTETIC



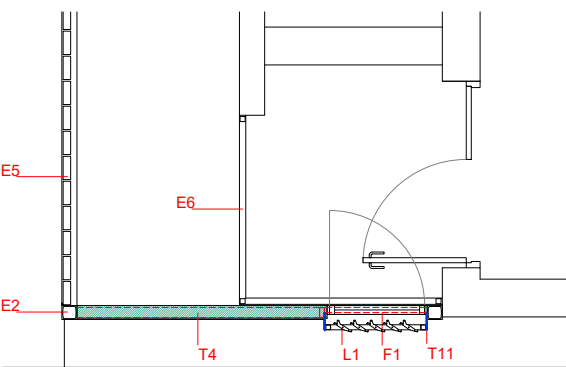
CARA APARCAMENT



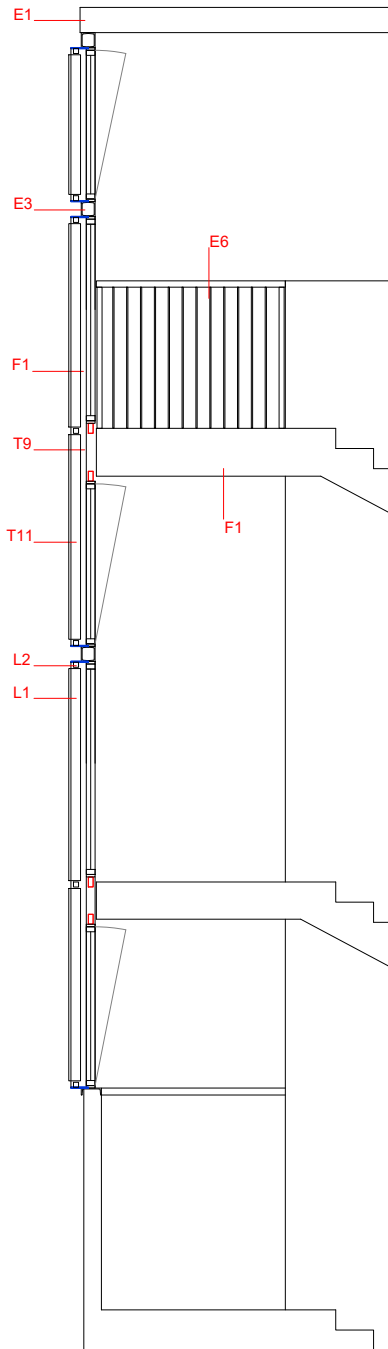
CARA RAMPA



ALÇAT



PLANTA



SECCIÓ

LLEGENDA SECCIONS CONSTRUCTIVES

ELEMENTS EXISTENTS

- E1 FORJAT
- E2 PILAR 2 PERFILS UPN 120mm.
- E3 TRAVESSER 2 UPN120mm.
- E4 PARET DE TANCAMENT
- E5 PARET DE BLOC DE VIDRE
- E6 BARANA PERFILERIA METÀL·LICA
- E7 PAVIMENT TERRATZO

TANCAMENTS

- T1 SUBSTRUCTURA PERFIL D'ACER #80.40.4mm. SOLDADA A ESTRUCTURA EXISTENT AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT
- T2 PERFIL ANCORATGE T₂
- T3 SUBSTRUCTURA AMB PERFIL DE PLANXA ACER GAL·VANITZAT 0.7mm I 75x50mm.
- T4 PLACA DE CIMENT ARMAT DE 12.5mm DE GRUIX, AMB ACABAT DE MORTER SUPERFICIAL AMB MALLA I PINTAT AMB PINTURA GRC
- T5 LÀMINA TYVEK ADHERIDA
- T6 AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 80mm.
- T7 TRADOSSAT INTERIOR AMB PLACA GUIX LAMINAT ESTÀNDAR DE 15mm. I PLACA GUIX LAMINAT GRAN DURESA 15mm. ACABAT PINTAT
- T8 REMAT AMB XAPA D'ALUMINI ANODITZAT GRUIX 1,5mm
- T9 PLAFONAT AMB XAPA ALUMINI ANODITZAT GRUIX 1,5mm., ADHERIT SOBRE TAULER CONTRAPLACAT FENÒLIC 12mm.
- T10 REMAT INTERIOR AMB XAPA D'ALUMINI ANODITZAT GRUIX 1,5mm
- T11 EMMARCAT AMB PLANXA D'ACER PINTAT 140x6mm

FUSTERIA I SERRALLERIA

- F1 FUSTERIA ALUMINI ANODITZAT MUNTADA SOBRE BASTIMENT 40x20mm (VEURE DETALL ADJUNT)

- L1 GELOSIA DE LAMEL·LES ORIENTABLES VERTICALS, DE 150x30mm. DE PLANXA PLEGADA D'ALUMINI LACAT GRIS, AMB REFORÇ INTERIOR DE BARRA D'ACER DE Ø20mm. AMB COMANDAMENT MANUAL.

- L2 BASTIMENT DE TUB D'ALUMINI 40x40mm. FIXAT AMB CARGOLS A MARC DE PLANXA D'ACER

PLANILLA FUSTERIA

- F1.1 / F1.2 BALCONERA AMB UNA FULLA BATENT, AMB MANETA EXTRAÏBLE I COMPÀS LIMITADOR D'OBERTURA.

- F1.3 / F1.4 FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE AMB MANETA EXTRAÏBLE I DOBLE COMPÀS COMANDAMENT MANUAL A DISTÀNCIA AMB CARDAN I BARRA FIXA TIPUS VENTUS F200 O SIMILAR. ALÇADA<1,40m.

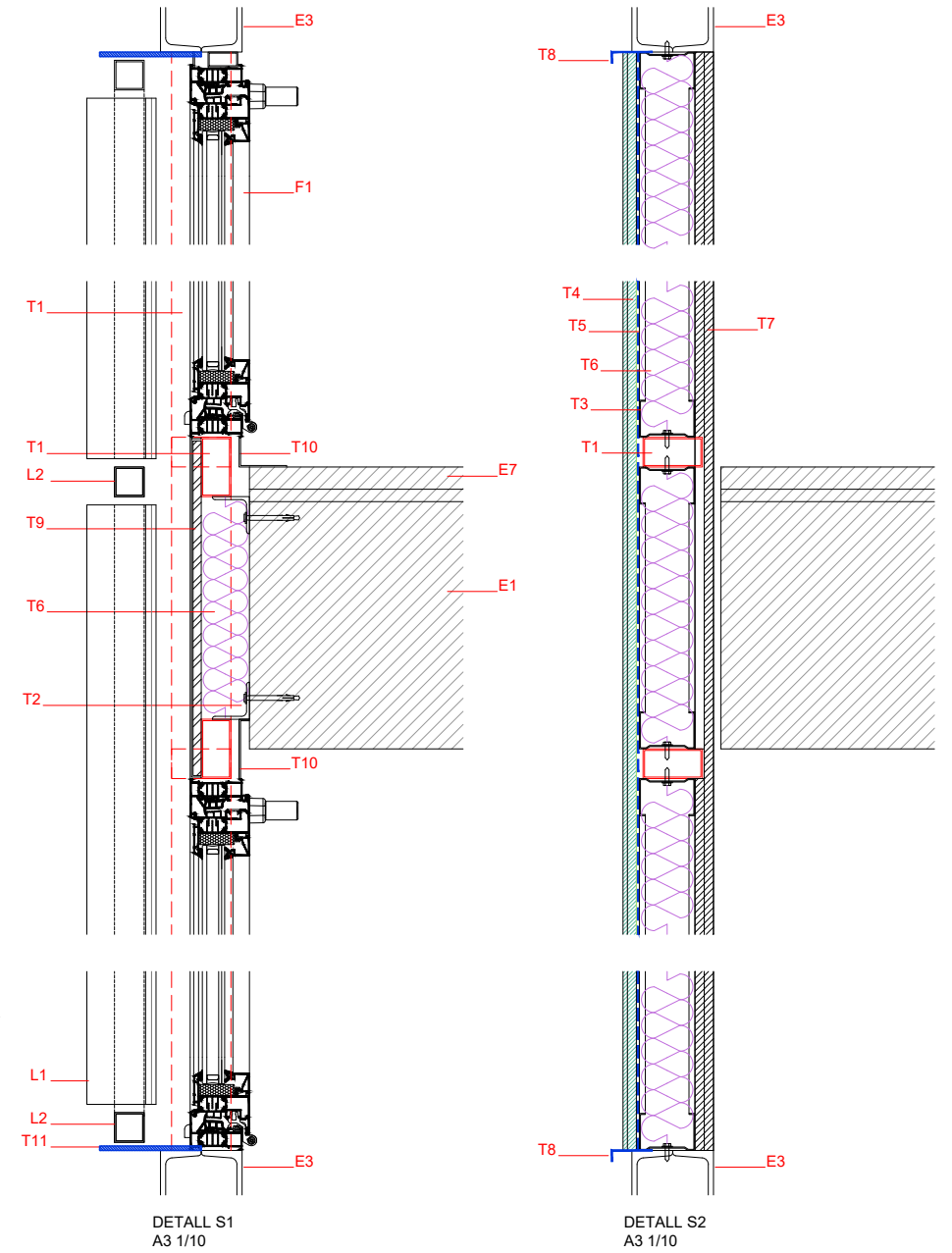
PERFILERIA ALUMINI ANODITZAT AMB RPT

TIPUS CORTIZO SÈRIE COR70 RPT. O SIMILAR:

- CANAL EUROPEU ALUMINI 6063 AMB TRACTAMENT TÈRMIC T5.
- MARC DE 70mm. I FULLES DE 78mm.
- GRUIX DEL PERFIL 1,5mm EN FINESTRES I 1,7mm. EN BALCONERES
- RPT AMB VARILLES DE POLIAMIDA DE 32 A 35mm.
- TRIPLE JUNTA EPDM
- ACABAT ANODITZAT EWAA-EURAS

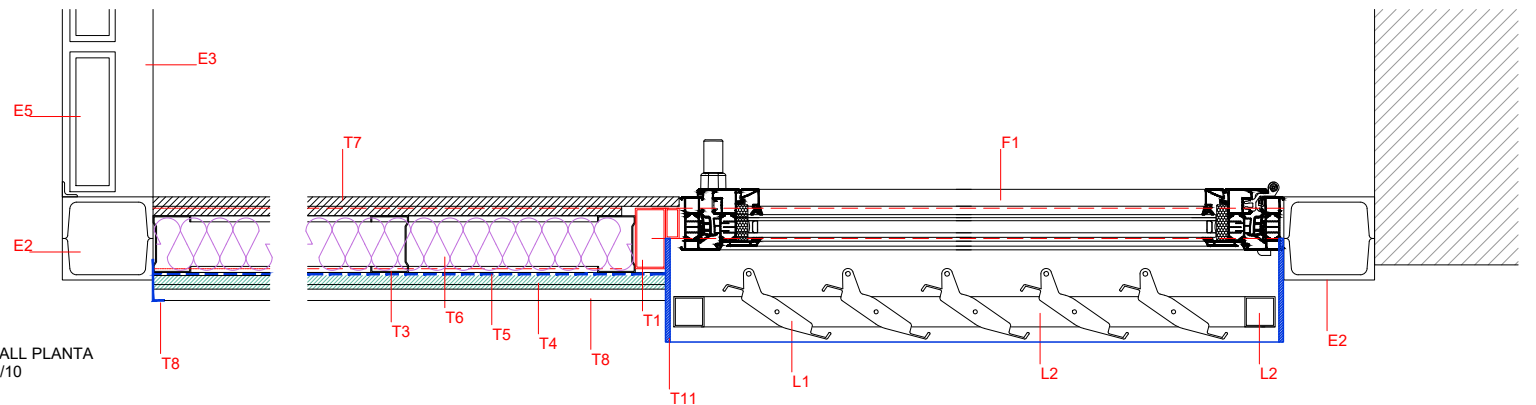
- TRANSMITÀNCIA $U_w \geq 0,9$ (W/m²K)
- PERMEABILITAT A L'AIRE UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
- ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1800
- RESISTÈNCIA AL VENT UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5

-VIDRE AÏLLANT 3+3/14 ARGÓ/4+4mm. BAIX EMISSIU I AMB CONTROL SOLAR



DETALL S1
A3 1/10

DETALL S2
A3 1/10



DETALL PLANTA
A3 1/10

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REPARACIÓ TANCAMENT D'ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ
INSTITUT PONS D'ICART. TARRAGONA

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

PCT – PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

El Plec de condicions tècniques particulars conté les especificacions dels materials, equips i sistemes, les condicions d'execució de les obres i els control a realitzar de recepció, execució i obra acabada, d'aquells materials i partides d'obra que tenen a veure amb el banc de criteris de control de qualitat de INFRAESTRUCTURES.CAT – EDIFICACIÓ.

El present projecte està vinculat en format i amidament amb el Plec de Condicions Tècniques del Banc de INFRAESTRUCTURES.CAT – EDIFICACIÓ vigent, associat al banc de Preus de INFRAESTRUCTURES.CAT – EDIFICACIÓ, i a més amb l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

Aquestes condicions i prescripcions són d'obligat compliment per a totes les unitats d'obra presents, així com a totes aquelles que es puguin incorporar en modificats o complementaris, del que ara i en el futur, formen part del projecte.

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REPARACIÓ TANCAMENT D'ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ
INSTITUT PONS D'ICART. TARRAGONA

IV ESTAT D'AMIDAMENTS (EA)

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
CAPÍTOL	01	REPARACIONS MUR
SUBCAPÍTOL	01	TREBALLS PREVIS I MITJANS AUXILIARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	1,000	1,000	55,750	55,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,750

2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	1,000	10,000	55,750	557,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 557,500

3	K21G20PI	u	Desconnexió i desmuntatge puntual de llumeneres, tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica i de maniobra superficial, afectats per les feines de reparació de mur, amb aplec i recol·locació amb connexió, inclòs material necessari de substitució
---	----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	K21BP11	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals, aplec i recol·locació a l'obra
---	---------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	1,000	1,300	2,600	3,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,380

OBRA	01	PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
CAPÍTOL	01	REPARACIONS MUR
SUBCAPÍTOL	02	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	simple torsio		1,000	1,000	6,450	1,500	9,675	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **9,675**

2 K2183APO m

Arrencada puntual de coronament de peça de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 K2182231 m2

Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	1,000	1,000	61,400	61,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,400**

4 K218PO1 m2

Sanejat de parament de mur de formigó armat, amb repicat d'arrebossat i material degradat, fins a localitzar base en bon estat, amb neteja i escatrat d'armadures, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara aparcament+tester		1,000	1,000	1,000	24,460	24,460	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	0,460	0,460	C#*D#*E#*F#
3	cara rampa. previsió		1,000	1,000	10,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,920**

5 K21Q7011 u

Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa. previsio		1,000	1,000	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

6 K2R24200 m3

Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coronament		1,300	2,000	0,400	0,050	0,052	C#*D#*E#*F#
2	arrebossat		1,300	1,000	0,030	61,400	2,395	C#*D#*E#*F#
3	sanejat mur		1,300	1,000	0,060	34,920	2,724	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,171**

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 01 REPARACIONS MUR
 SUBCAPÍTOL 03 REPARACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

1 K4BPPO12 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre i fins a 500mm de longitud, amb perforació a 45° i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cada 40cm		1,000	1,000	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

2 K45RPO50 m2 Reparació de mur de formigó armat, amb aplicació manual de morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, en capa de fins a 50 mm de gruix mitjà, tipus weberrep Hormiplus o similar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara aparcament+tester		1,000	1,000	1,000	24,460	24,460	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	0,460	0,460	C#*D#*E#*F#
3	cara rampa. previsió		1,000	1,000	10,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,920**

3 K45RE000 m2 Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	1,000	1,000	61,400	61,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,400**

4 E8Z1A1JU m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fissura		2,000	1,000	0,500	19,900	19,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,900**

5 K811PP2 m2 Arrebossat de parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, en capa de 5 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de superfícies danyades en estructures de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	1,000	1,000	61,400	61,400	C#*D#*E#*F#
2	cara aparcament+tester		1,000	1,000	1,000	24,460	24,460	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	0,460	0,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,320**

6 K898DFP0 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	1,000	1,000	61,400	61,400	C#*D#*E#*F#
2	cara aparcament+tester		1,000	1,000	1,000	24,460	24,460	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	0,460	0,460	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **86,320**

7 E8K2DPOK m Substitució puntual de coronament de 40 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 F6A15405 m Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	simple torsio		1,000	1,000	6,450	1,000	6,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,450**

9 E89B5BJ0 m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cara rampa		1,000	2,000	1,300	2,600	6,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,760**

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 02 REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
 SUBCAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I MITJANS AUXILIARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K1213251 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior		1,000	1,000	3,200	13,300	42,560	C#*D#*E#*F#
2	interior		1,000	1,000	1,300	6,800	8,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,400**

2 K1215250 m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior		1,000	20,000	3,200	13,300	851,200	C#*D#*E#*F#
2	interior		1,000	5,000	1,300	6,800	44,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **895,400**

3 K21H3211 u Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 02 REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
 SUBCAPÍTOL 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K2161C11 m2 Enderroc d'envà de vidre emmoltlat i premstat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	2,800	1,220	3,416	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,800	3,400	9,520	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,800	3,380	9,464	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,400**

2 K21B3011 m2 Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	2,800	0,250	0,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,700**

3 K21BPO22 m Modificació de barana metàl·lica, amb retirada de passamans, muntants i brèndoles escastades a paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclòs el correcte acabat dels perfils tallats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana interior		1,000	1,000	1,000	1,600	1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

4 K218API1 m Arrencada de perfil d'acer laminat secundari, de fins a 50x50mm de secció envoltant, soldat a perfil principal d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs reparació amb polit de perfil principal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	emmarcat paves		1,000	1,000	6,000	2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,000	1,220	2,440	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,000	3,400	6,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	2,000	3,380	6,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,800**

AMIDAMENTS

5 K2R24200 m3

Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paves		1,300	1,000	0,080	22,400	2,330	C#*D#*E#*F#
2	barana		1,300	1,200	0,050	0,700	0,055	C#*D#*E#*F#
3	perfil remat		1,300	0,050	0,050	32,800	0,107	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,492

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 02 REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
 SUBCAPÍTOL 03 TANCAMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E442F035 kg

Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	subestructura		4,000	2,800	1,000	6,600	73,920	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,220	1,000	6,600	8,052	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,400	1,000	6,600	22,440	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,380	1,000	6,600	22,308	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,720

2 E8MASR55 m2

Formació de contorn d'obertura (brancals, llinda i ampit) amb planxa d'acer amb una capa d'emprimació antioxidant de 6 mm de gruix, treballat a taller i col·locat a obra amb soldadura i amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,380	0,150	2,028	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,000	0,800	0,150	0,480	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,000	3,410	0,150	2,046	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,000	0,800	0,150	0,480	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	1,220	0,150	0,732	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000	0,800	0,150	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,246

3 E6C1TPKO m2

Tancament de façana amb sistema tipus Knauf o equivalent de 118 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 80 mm de gruix, placa de guix laminat de 15 mm i placa de guix laminat de 15 mm de gran duresa superficial, perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 40 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària, fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neoprè de 50 a 100 mm d'amplària.

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

AMIDAMENTS

1			1,000	1,000	2,000	1,220	2,440	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,000	3,400	6,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,000	3,380	6,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

4 E7C9HB01 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancament placa ciment		1,000	1,000	2,000	1,220	2,440	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,000	3,400	6,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,000	3,380	6,760	C#*D#*E#*F#
4	folrat alumini		1,000	1,000	0,700	0,500	0,350	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	0,700	0,400	0,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,630**

5 E898REWG m2

Pintat de parament exterior amb pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis, de color a escollir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	2,000	1,220	2,440	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,000	3,400	6,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,000	3,380	6,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

6 E8940BJ0 m2

Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	subestructura		4,000	2,800	1,000	0,240	2,688	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,220	1,000	0,240	0,293	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,400	1,000	0,240	0,816	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,380	1,000	0,240	0,811	C#*D#*E#*F#
5	perfiles UPN120 existents		2,000	3,000	0,120	8,450	6,084	C#*D#*E#*F#
6			4,000	4,000	0,120	2,800	5,376	C#*D#*E#*F#
7	emmarcat planxa 130.6mm		2,000	2,000	3,380	0,150	2,028	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,000	0,800	0,150	0,480	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,000	3,410	0,150	2,046	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,000	0,800	0,150	0,480	C#*D#*E#*F#
11			2,000	2,000	1,220	0,150	0,732	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,000	0,800	0,150	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,314**

7 E8N9SJ2G m

Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata, col·locat amb fixacions mecàniques

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

AMIDAMENTS

1	remat horitzontal		6,000	1,000	1,000	2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
2	remat vertical		1,000	1,000	1,000	1,220	1,220	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	3,400	3,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,000	3,380	3,380	C#*D#*E#*F#
5	reamt interior		2,000	2,000	1,000	2,800	11,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

8 E86BAPP1 m2

Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat encolat a tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, i fixat amb cargols i adhesiu a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	0,800	0,500	0,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	0,800	0,400	0,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,720

9 E89B5BJ0 m2

Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana interior		1,000	2,000	1,500	1,200	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

10 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	interior		1,000	1,000	2,200	1,220	2,684	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,200	3,400	7,480	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,200	3,380	7,436	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,600

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 02 REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
 SUBCAPÍTOL 04 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 KAY2BSA1 m

Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., soldat o cargolat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F1.1		1,000	2,000	1,700	1,000	3,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	0,800	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#
3	F1.2		1,000	2,000	1,650	1,000	3,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	0,800	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#
5	F1.3		2,000	2,000	1,300	1,000	5,200	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000	0,800	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	F1.4		1,000	2,000	1,250	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000	0,800	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,400

2 EAF4FA11 u

Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissi6 U_w>0,9 (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resist6ncia al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguret6t, baix emissiu i amb control solar i amb c6mera de 14mm. amb gas arg6, amb configuraci6 3+3/14/4+4 i resist6ncia 2(B)2, col.locat amb junt el6stic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F6rmula
1	F1.1		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EAF4FA12 u

Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissi6 U_w>0,9 (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resist6ncia al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguret6t, baix emissiu i amb control solar i amb c6mera de 14mm. amb gas arg6, amb configuraci6 3+3/14/4+4 i resist6ncia 2(B)2, col.locat amb junt el6stic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F6rmula
1	F1.2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EAF4FA13 u

Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissi6 U_w>0,9 (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resist6ncia al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a dist6ncia amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguret6t, baix emissiu i amb control solar i amb c6mera de 14mm. amb gas arg6, amb configuraci6 3+3/14/4+4 i resist6ncia 2(B)2, col.locat amb junt el6stic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F6rmula
1	F1.3		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EAF4FA14 u

Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissi6 U_w>0,9 (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resist6ncia al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a dist6ncia amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguret6t, baix emissiu i amb control solar i amb c6mera de 14mm. amb gas arg6, amb configuraci6 3+3/14/4+4 i resist6ncia 2(B)2, col.locat amb junt el6stic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F6rmula
1	F1.4		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EAVJUPR1 m2

Gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel·la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., 80x40mm. i 80x80mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual. Inclosos els mitjans auxiliars necessaris per a treballs en alçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	L1		1,000	1,000	1,650	0,800	1,320	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,700	0,800	1,360	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,750	0,800	1,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,700	0,800	1,360	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	1,200	0,800	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R540D0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residus murs		1,000	1,000	1,000	5,171	5,171	C#*D#*E#*F#
2	residus escala		1,000	1,000	1,000	2,492	2,492	C#*D#*E#*F#
3	residus construcció		1,000	1,000	1,000	2,380	2,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,043**

2 K2RA73G1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residus murs		1,000	1,000	1,000	5,171	5,171	C#*D#*E#*F#
2	residus escala		1,000	1,000	1,000	2,492	2,492	C#*D#*E#*F#
3	residus construcció		1,000	1,000	1,000	2,380	2,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,043**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REPARACIÓ TANCAMENT D'ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ
INSTITUT PONS D'ICART. TARRAGONA

V PRESSUPOST (PR)

QP1 – QUADRE DE PREUS NÚM.1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E442F035	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	4,25 €
P- 2	E6C1TPKO	m2	Tancament de façana amb sistema tipus Knauf o equivalent de 118 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 80 mm de gruix, placa de guix laminat de 15 mm i placa de guix laminat de 15 mm de gran duresa superficial, perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 40 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària, fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neoprè de 50 a 100 mm d'amplària. (DOS-CENTS UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	201,95 €
P- 3	E7C9HB01	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix, col·locada sense adherir (SETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	16,96 €
P- 4	E86BAPP1	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat encolat a tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, i fixat amb cargols i adhesiu a l'obra (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	219,58 €
P- 5	E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	57,37 €
P- 6	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	9,20 €
P- 7	E898REWG	m2	Pintat de parament exterior amb pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis, de color a escollir (VINT-I-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	23,06 €
P- 8	E89B5BJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	46,38 €
P- 9	E8K2DPOK	m	Substitució puntual de coronament de 40 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	64,37 €
P- 10	E8MASR55	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals, llinda i ampit) amb planxa d'acer amb una capa d'emprimació antioxidant de 6 mm de gruix, treballat a taller i col·locada a obra amb soldadura i amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	279,38 €
P- 11	E8N9SJ2G	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	37,47 €
P- 12	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2 (NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	9,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	EAF4FA11	u	<p>Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.</p> <p>(MIL SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)</p>	1.624,04 €
P- 14	EAF4FA12	u	<p>Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.</p> <p>(MIL CINQ-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)</p>	1.577,19 €
P- 15	EAF4FA13	u	<p>Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.</p> <p>(MIL TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	1.333,83 €
P- 16	EAF4FA14	u	<p>Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.</p> <p>(MIL TRES-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)</p>	1.309,35 €
P- 17	EAVJUPR1	m2	<p>Gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel·la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., 80x40mm. i 80x80mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual. Inclosos els mitjans auxiliars necessaris per a treballs en alçada</p> <p>(TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)</p>	391,26 €
P- 18	F6A15405	m	<p>Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars</p> <p>(SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)</p>	63,47 €
P- 19	K1213251	m2	<p>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km</p> <p>(CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	14,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 20	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	0,14 €
P- 21	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	21,16 €
P- 22	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	25,39 €
P- 23	K2183APO	m	Arrencada puntual de coronament de peça de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	21,16 €
P- 24	K218API1	m	Arrencada de perfil d'acer laminat secundari, de fins a 50x50mm de secció envoltant, soldat a perfil principal d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs reparació amb polit de perfil principal (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	29,22 €
P- 25	K218PO1	m2	Sanejament de parament de mur de formigó armat, amb repicat d'arrebossat i material degradat, fins a localitzar base en bon estat, amb neteja i escatament d'armadures, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	55,02 €
P- 26	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	13,87 €
P- 27	K21BPI11	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals, aplec i recol·locació a l'obra (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	126,06 €
P- 28	K21BPO22	m	Modificació de barana metàl·lica, amb retirada de passamans, muntants i brèndoles escastades a paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclòs el correcte acabat dels perfils tallats (SEIXANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	69,10 €
P- 29	K21G20PI	u	Desconnexió i desmuntatge puntual de llumeneres, tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica i de maniobra superficial, afectats per les feines de reparació de mur, amb aplec i recol·locació amb connexió, inclòs material necessari de substitució (TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	389,48 €
P- 30	K21H3211	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	8,76 €
P- 31	K21Q7011	u	Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96 €
P- 32	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	42,32 €
P- 33	K2R540D0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat (SETANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	73,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	48,27 €
P- 35	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	41,43 €
P- 36	K45RPO50	m2	Reparació de mur de formigó armat, amb aplicació manual de morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, en capa de fins a 50 mm de gruix mitjà, tipus weberrep Hormiplus o smilar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó (DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	244,62 €
P- 37	K4BPP012	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre i fins a 500mm de longitud, amb perforació a 45° i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (DINOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	19,82 €
P- 38	K8112PP2	m2	Arrebossat de parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, en capa de 5 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de superfícies danyades en estructures de formigó (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	68,43 €
P- 39	K898DFP0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	18,77 €
P- 40	KAY2BSA1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., soldat o cargolat (QUINZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	15,90 €

QP2 – QUADRE DE PREUS NÚM.2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P- 1	E442F035	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	4,25 €	
	B44ZF03A		Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,40000 €	
			Altres conceptes	1,85 €	
P- 2	E6C1TPKO	m2	Tancament de façana amb sistema tipus Knauf o equivalent de 118 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 80 mm de gruix, placa de guix laminat de 15 mm i placa de guix laminat de 15 mm de gruix superficial, perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 40 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària, fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neoprè de 50 a 100 mm d'amplària.	201,95 €	
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	9,07650 €	
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,89400 €	
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,64000 €	
	B0CC1410		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	9,29500 €	
	B0CC5410		Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	13,48600 €	
	B0CWPO01		conjunt de placa de ciment portland amb additius i materials de reomplert tipus Aquapanel Outdoor de Knauf o equivalent, acabada a dues cares amb malla de fibra de vidre, de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color	57,70600 €	
	B6B11311		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,07880 €	
	B6B12311		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,88100 €	
	B6BZ1A20		Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,97820 €	
	B7711M00		Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,91640 €	
	B7C9HB00		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	10,20800 €	
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	2,02350 €	
	B7J5U005		Morter de ciment portland i additius tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius	2,72790 €	
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,10080 €	
	B7JZU005		Cinta de malla de fibra de vidre resistent a l'àlcali tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius, de 10 cm d'amplària	1,79010 €	
			Altres conceptes	85,15 €	
	P- 3	E7C9HB01	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix, col·locada sense adherir	16,96 €
		B7C9HB00		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	9,74400 €
				Altres conceptes	7,22 €
P- 4	E86BAPP1	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat encolat a tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, i fixat amb cargols i adhesiu a l'obra	219,58 €	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0911000		Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,06789 €
	B0A41200		Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,42960 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,69285 €
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	1,50000 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,80000 €
	B0CU4688		Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	27,32000 €
	B863BDB8		Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller	55,21950 €
			Altres conceptes	129,55 €
P- 5	E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	57,37 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	5,28615 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	6,66468 €
			Altres conceptes	45,42 €
P- 6	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	9,20 €
	B89ZPD00		Pintura plàstica, per a interiors	2,19586 €
	B8ZA1000		Segelladora	1,00368 €
			Altres conceptes	6,00 €
P- 7	E898REWG	m2	Pintat de parament exterior amb pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis, de color a escollir	23,06 €
	B89ZQRRE		Pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, de color a escollir	5,36400 €
	B8ZAR000		Imprimació fixadora de resines sintètiques	1,36476 €
			Altres conceptes	16,33 €
P- 8	E89B5BJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	46,38 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	5,70904 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	7,33115 €
			Altres conceptes	33,34 €
P- 9	E8K2DPOK	m	Substitució puntual de coronament de 40 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10	64,37 €
	B0EPO11		Peça per a coronament, de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm	27,00000 €
			Altres conceptes	37,37 €
P- 10	E8MASR55	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals, llinda i ampit) amb planxa d'acer amb una capa d'imprimació antioxidant de 6 mm de gruix, treballat a taller i col·locada a obra amb soldadura i amb fixacions mecàniques	279,38 €
	B44Z50BA		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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	194,40000 €
			Altres conceptes	84,98 €
P- 11	E8N9SJ2G	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata, col·locat amb fixacions mecàniques	37,47 €
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	3,12000 €
	B0CHSJ2G		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata	7,17570 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	27,17 €
P- 12	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	9,43 €
	B8Z101JU		Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	4,44720 €
			Altres conceptes	4,98 €
P- 13	EAF4FA11	u	Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.624,04 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,98960 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,23360 €
	BAF3FA11		Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.357,69000 €
			Altres conceptes	256,13 €
P- 14	EAF4FA12	u	Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.577,19 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,98960 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,23360 €
	BAF3FA12		Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.316,95000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	250,02 €
P- 15	EAF4FA13	u	Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de següretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.333,83 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,24220 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,42520 €
	BAF3FA13		Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de següretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.125,48000 €
			Altres conceptes	200,68 €
P- 16	EAF4FA14	u	Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de següretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.309,35 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,24220 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,42520 €
	BAF3FA14		Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de següretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.104,19000 €
			Altres conceptes	197,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	EAVJUPR1	m2	Gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel·la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., 80x40mm. i 80x80mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual. Inclosos els mitjans auxiliars necessaris per a treballs en alçada	391,26 €
	BAVJUPR1		Gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel·la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., 80x40mm. i 80x80mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual.	309,36000 €
			Altres conceptes	81,90 €
P- 18	F6A15405	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars	63,47 €
	B0715000		Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	7,27320 €
	B0A216SG		Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	7,11000 €
	B6AZ3132		Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 1,8 m	5,19180 €
	B6AZA132		Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 1,8 m	3,74597 €
			Altres conceptes	40,15 €
P- 19	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	14,53 €
			Altres conceptes	14,53 €
P- 20	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,14 €
	BOY15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,12000 €
			Altres conceptes	0,02 €
P- 21	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	21,16 €
			Altres conceptes	21,16 €
P- 22	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	25,39 €
			Altres conceptes	25,39 €
P- 23	K2183APO	m	Arrencada puntual de coronament de peça de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	21,16 €
			Altres conceptes	21,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	K218AP11	m	Arrencada de perfil d'acer laminat secundari, de fins a 50x50mm de secció envoltent, soldat a perfil principal d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs reparació amb polit de perfil principal	29,22 €
			Altres conceptes	29,22 €
P- 25	K218PO1	m2	Sanejat de parament de mur de formigó armat, amb repicat d'arrebossat i material degradat, fins a localitzar base en bon estat, amb neteja i escatad d'armadures, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	55,02 €
			Altres conceptes	55,02 €
P- 26	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	13,87 €
			Altres conceptes	13,87 €
P- 27	K21BPI11	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals, aplec i recol.locació a l'obra	126,06 €
			Altres conceptes	126,06 €
P- 28	K21BPO22	m	Modificació de barana metàl·lica, amb retirada de passamans, muntants i brèndoles esncastades a paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclòs el correcte acabat dels perfils tallats	69,10 €
			Altres conceptes	69,10 €
P- 29	K21G20PI	u	Desconnexió i desmuntatge puntual de llumeneres, tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica i de maniobra superficial, afectats per les feines de reparació de mur, amb aplec i recol.locació amb connexió, inclòs material necessari de substitució	389,48 €
			Altres conceptes	389,48 €
P- 30	K21H3211	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	8,76 €
			Altres conceptes	8,76 €
P- 31	K21Q7011	u	Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,96 €
			Altres conceptes	2,96 €
P- 32	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	42,32 €
			Altres conceptes	42,32 €
P- 33	K2R540D0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat	73,07 €
			Altres conceptes	73,07 €
P- 34	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	48,27 €
	B2RA73G1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	41,97000 €
			Altres conceptes	6,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	41,43 €
	B0907100		Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	22,79200 €
			Altres conceptes	18,64 €
P- 36	K45RPO50	m2	Reparació de mur de formigó armat, amb aplicació manual de morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, en capa de fins a 50 mm de gruix mitjà, tipus weberrep Hormiplus o similar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó	244,62 €
	B07PO01		Morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, tipus weberrep Hormiplus o similar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó	196,62000 €
	B0715100		Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	3,96000 €
			Altres conceptes	44,04 €
P- 37	K4BPPO12	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre i fins a 500mm de longitud, amb perforació a 45° i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	19,82 €
	B0907200		Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	3,29100 €
	B0B2A000		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,02240 €
			Altres conceptes	15,51 €
P- 38	K8112PP2	m2	Arrebossat de parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, en capa de 5 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de superfícies danyades en estructures de formigó	68,43 €
	B07PO33		Morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, amb resistència a compressió a 28 dies major de 24 N/mm², classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, per a reparació superficial i acabat d'estructures de formigó.	11,77500 €
			Altres conceptes	56,66 €
P- 39	K898DFP0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	18,77 €
	B0182100		Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	1,41300 €
	B89ZNE00		Pintura al silicat, per a exteriors	7,22211 €
	B8ZANE00		Pintura de fons al silicat, per a exteriors	2,88400 €
			Altres conceptes	7,25 €
P- 40	KAY2BSA1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., soldat o cargolat	15,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

JP – JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	44,10 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	44,10 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	43,59 €
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	44,10 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	44,10 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	44,79 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	45,58 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	45,58 €
A0135000	h	Ajudant soldador	38,22 €
A0137000	h	Ajudant col.locador	39,15 €
A013D000	h	Ajudant pintor	39,15 €
A013F000	h	Ajudant manyà	39,30 €
A013H000	h	Ajudant electricista	39,09 €
A013M000	h	Ajudant muntador	39,15 €
A0140000	h	Manobre	36,80 €
A0150000	h	Manobre especialista	38,04 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	68,12 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	3,07 €
C1RA2200	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 2 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	63,54 €
C200F000	h	Màquina taladradora	6,39 €
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	12,96 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,66 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	12,13 €
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	2,37 €
CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	59,11 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	3,06 €
B0182100	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	14,13 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	31,25 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	207,14 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,48 €
B07PO01	kg	Morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, tipus weberrep Hormiplus o similar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó	2,26 €
B07PO33	kg	Morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, amb resistència a compressió a 28 dies major de 24 N/mm ² , classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, per a reparació superficial i acabat d'estructures de formigó.	1,57 €
B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,74 €
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,80 €
B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	28,49 €
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	32,91 €
B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	8,18 €
B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	4,74 €
B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	7,16 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	20,17 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	7,45 €
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,39 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,24 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,40 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm ²	1,44 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,45 €
B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	12,26 €
B0CHSJ2G	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata	6,70 €
B0CU4688	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	27,32 €
B0CWPO01	m2	conjunt de placa de ciment portland amb additius i materials de reomplert tipus Aquapanel Outdoor de Knauf o equivalent, acabada a dues cares amb malla de fibra de vidre, de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color	52,46 €
B0EPO11	u	Peça per a coronament, de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm	5,40 €
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,12 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	41,97 €
B44Z50BA	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,88 €
B44ZF03A	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,40 €
B6AZ3132	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 1,8 m	15,27 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6AZA132	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 1,8 m	55,91 €
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,98 €
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,71 €
B6BZ1A20	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,57 €
B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,79 €
B7C9HB00	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	9,28 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	37,37 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	30,14 €
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	2,13 €
B7J5U005	kg	Morter de ciment portland i additius tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius	4,33 €
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,06 €
B7JZU005	m	Cinta de malla de fibra de vidre resistent a l'àlcali tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius, de 10 cm d'amplària	0,81 €
B863BDB8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller	52,59 €
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	20,73 €
B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	20,23 €
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	5,52 €
B89ZQRRE	kg	Pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, de color a escollir	13,41 €
B8Z101JU	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	4,36 €
B8ZA1000	kg	Segelladora	6,56 €
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	32,67 €
B8ZANE00	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	14,42 €
B8ZAR000	kg	Imprimació fixadora de resines sintètiques	13,38 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3FA11	u	Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.357,69 €
BAF3FA12	u	Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.316,95 €
BAF3FA13	u	Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.125,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3FA14	u	Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1.104,19 €
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	6,33 €
BAVJUPR1	m2	Gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel.la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., 80x40mm. i 80x80mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual.	309,36 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
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		324,02 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	38,04000 =	39,94200	
				Subtotal...	39,94200	39,94200
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	3,07000 =	2,22575	
				Subtotal...	2,22575	2,22575
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	3,06000 =	0,61200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	31,25000 =	47,81250	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	207,14000 =	41,42800	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,48000 =	192,00000	
				Subtotal...	281,85250	281,85250
			COST DIRECTE			324,02025
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			324,02025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E442F035	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000 4,25 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015 /R x 43,59000 = 0,65385
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015 /R x 38,22000 = 0,57330
				Subtotal... 1,22715 1,22715
	Maquinària:			
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015 /R x 4,66000 = 0,06990
				Subtotal... 0,06990 0,06990
	Materials:			
	B44ZF03A	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x 2,40000 = 2,40000
				Subtotal... 2,40000 2,40000
				COST DIRECTE 3,69705
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,55456
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,25161
P- 2	E6C1TPKO	m2	Tancament de façana amb sistema tipus Knauf o equivalent de 118 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 80 mm de gruix, placa de guix laminat de 15 mm i placa de guix laminat de 15 mm de gran duresa superficial, perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 40 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària, fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neoprè de 50 a 100 mm d'amplària.	Rend.: 1,000 201,95 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,029 /R x 44,10000 = 45,37890
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,343 /R x 39,15000 = 13,42845
				Subtotal... 58,80735 58,80735

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Materials:								
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,450	x	20,17000 =	9,07650	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	7,45000 =	0,89400	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,600	x	0,40000 =	0,64000	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,100	x	8,45000 =	9,29500	
	B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,100	x	12,26000 =	13,48600	
	B0CWPO01	m2	conjunt de placa de ciment portland amb additius i materials de reomplert tipus Aquapanel Outdoor de Knauf o equivalent, acabada a dues cares amb malla de fibra de vidre, de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color	1,100	x	52,46000 =	57,70600	
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,060	x	1,98000 =	4,07880	
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,100	x	1,71000 =	1,88100	
	B6BZ1A20	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,260	x	1,57000 =	1,97820	
	B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	1,160	x	0,79000 =	0,91640	
	B7C9HB00	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	1,100	x	9,28000 =	10,20800	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,950	x	2,13000 =	2,02350	
	B7J5U005	kg	Morter de ciment portland i additius tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius	0,630	x	4,33000 =	2,72790	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,680	x	0,06000 =	0,10080	
	B7JZU005	m	Cinta de malla de fibra de vidre resistent a l'àlcali tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius, de 10 cm d'amplària	2,210	x	0,81000 =	1,79010	
Subtotal...							116,80220	116,80220
COST DIRECTE							175,60955	
DESPESES INDIRECTES 15,00%							26,34143	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							201,95098	
P-3	E7C9HB01	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000			16,96 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	44,10000 =	3,52800	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	36,80000 =	1,47200	
Subtotal...							5,00000	5,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	Materials:					
	B7C9HB00	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	1,050	x	9,28000 = 9,74400
						Subtotal... 9,74400
						9,74400
						COST DIRECTE 14,74400
						DESPESES INDIRECTES 15,00% 2,21160
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 16,95560
P- 4	E86BAPP1	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat encolat a tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, i fixat amb cargols i adhesiu a l'obra			Rend.: 1,000 219,58 €
	Mà d'obra:					
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,200	/R x	44,79000 = 53,74800
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,200	/R x	39,30000 = 47,16000
						Subtotal... 100,90800
						100,90800
	Materials:					
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,0083	x	8,18000 = 0,06789
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060	x	7,16000 = 0,42960
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	7,45000 = 0,69285
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,24000 = 1,50000
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,40000 = 4,80000
	B0CU4688	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	1,000	x	27,32000 = 27,32000
	B863BDB8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller	1,050	x	52,59000 = 55,21950
						Subtotal... 90,02984
						90,02984
						COST DIRECTE 190,93784
						DESPESES INDIRECTES 15,00% 28,64068
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 219,57852
P- 5	E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat			Rend.: 1,000 57,37 €
	Mà d'obra:					
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,790	/R x	44,10000 = 34,83900
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,079	/R x	39,15000 = 3,09285
						Unitats Preu € Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	37,93185	37,93185
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	20,73000 =	5,28615	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	32,67000 =	6,66468	
						Subtotal...	11,95083	11,95083
						COST DIRECTE		49,88268
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		7,48240
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,36508
P- 6	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		9,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	44,10000 =	4,41000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	39,15000 =	0,39150	
						Subtotal...	4,80150	4,80150
	Materials:							
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	5,52000 =	2,19586	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	6,56000 =	1,00368	
						Subtotal...	3,19954	3,19954
						COST DIRECTE		8,00104
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,20016
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,20120
P- 7	E898REWG	m2	Pintat de parament exterior amb pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis, de color a escollir			Rend.: 1,000		23,06 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,160	/R x	44,10000 =	7,05600	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,160	/R x	39,15000 =	6,26400	
						Subtotal...	13,32000	13,32000
	Materials:							
	B89ZQRRE	kg	Pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, de color a escollir	0,400	x	13,41000 =	5,36400	
	B8ZAR000	kg	Imprimació fixadora de resines sintètiques	0,102	x	13,38000 =	1,36476	
						Subtotal...	6,72876	6,72876

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE		20,04876		
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,00731		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,05607		
P- 8	E89B5BJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,000		46,38 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,570 /R x	44,10000 =	25,13700		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,055 /R x	39,15000 =	2,15325		
				Subtotal...		27,29025	27,29025	
Materials:								
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,2754 x	20,73000 =	5,70904		
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,2244 x	32,67000 =	7,33115		
				Subtotal...		13,04019	13,04019	
				COST DIRECTE		40,33044		
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		6,04957		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,38001		
P- 9	E8K2DPOK	m	Substitució puntual de coronament de 40 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		64,37 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,420 /R x	44,10000 =	18,52200		
	A0140000	h	Manobre	0,210 /R x	36,80000 =	7,72800		
				Subtotal...		26,25000	26,25000	
Materials:								
	B0EPO11	u	Peça per a coronament, de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm	5,000 x	5,40000 =	27,00000		
	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	0,0084 x	324,02025 =	2,72177		
				Subtotal...		29,72177	29,72177	
				COST DIRECTE		55,97177		
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		8,39577		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,36754		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 10	E8MASR55	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals, llinda i ampit) amb planxa d'acer amb una capa d'emprimació antioxidant de 6 mm de gruix, treballat a taller i col·locada a obra amb soldadura i amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				279,38 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	44,10000 =	26,46000		
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	36,80000 =	22,08000		
					Subtotal...	48,54000	48,54000	
	Materials:							
	B44Z50BA	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	67,500 x	2,88000 =	194,40000		
					Subtotal...	194,40000	194,40000	
					COST DIRECTE		242,94000	
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		36,44100	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		279,38100	
P- 11	E8N9SJ2G	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				37,47 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	44,10000 =	15,43500		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,175 /R x	39,15000 =	6,85125		
					Subtotal...	22,28625	22,28625	
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000 x	0,39000 =	3,12000		
	B0CHSJ2G	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata	1,071 x	6,70000 =	7,17570		
					Subtotal...	10,29570	10,29570	
					COST DIRECTE		32,58195	
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		4,88729	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,46924	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND:		PREU
P- 12	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	Rend.: 1,000		9,43 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	44,10000 =	2,64600
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	36,80000 =	1,10400
					Subtotal...	3,75000
	Materials:					3,75000
	B8Z101JU	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2	1,020 x	4,36000 =	4,44720
					Subtotal...	4,44720
						8,19720
					COST DIRECTE	
					DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,22958
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,42678
P- 13	EAF4FA11	u	Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m2K), impermeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	Rend.: 1,000		1.624,04 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800 /R x	45,58000 =	36,46400
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	39,15000 =	7,83000
					Subtotal...	44,29400
	Materials:					44,29400
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080 x	37,37000 =	2,98960
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,240 x	30,14000 =	7,23360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BAF3FA11	u	Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1,000	x	1.357,69000 =	1.357,69000	
Subtotal...							1.367,91320	
COST DIRECTE							1.412,20720	
DESPESES INDIRECTES 15,00%							211,83108	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.624,03828	
P- 14	EAF4FA12	u	Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	Rend.: 1,000			1.577,19 €	
Mà d'obra:				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	45,58000 =	36,46400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	39,15000 =	7,83000	
Subtotal...							44,29400	44,29400
Materials:								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	37,37000 =	2,98960	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,240	x	30,14000 =	7,23360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BAF3FA12	u	Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1,000	x	1.316,95000 =	1.316,95000	
						Subtotal...	1.327,17320 1.327,17320	
						COST DIRECTE	1.371,46720	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	205,72008	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.577,18728	
P- 15	EAF4FA13	u	Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.			Rend.: 1,000	1.333,83 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	45,58000 =	22,79000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	39,15000 =	3,91500	
						Subtotal...	26,70500	26,70500
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	37,37000 =	2,24220	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	30,14000 =	5,42520	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BAF3FA13	u	Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1,000	x	1.125,48000 =	1.125,48000	
						Subtotal...	1.133,14740	
						COST DIRECTE	1.159,85240	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	173,97786	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.333,83026	
P- 16	EAF4FA14	u	Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	Rend.: 1,000		1.309,35 €		
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	45,58000 =	22,79000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	39,15000 =	3,91500	
						Subtotal...	26,70500	26,70500
Materials:								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	37,37000 =	2,24220	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	30,14000 =	5,42520	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BAF3FA14	u	Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), impermeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic.	1,000	x	1.104,19000 =	1.104,19000	
						Subtotal...	1.111,85740 1.111,85740	
						COST DIRECTE	1.138,56240	
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	170,78436	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.309,34676	
P- 17	EAVJUPR1	m2	Gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel.la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., 80x40mm. i 80x80mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual. Inclosos els mitjans auxiliars necessaris per a treballs en alçada			Rend.: 1,000	391,26 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	45,58000 =	10,02760	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	39,15000 =	7,83000	
						Subtotal...	17,85760	17,85760
	Maquinària:							
	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,220	/R x	59,11000 =	13,00420	
						Subtotal...	13,00420	13,00420
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BAVJUPR1	m2	Gelosia d'alumini lacat de color estàndar, tipus Umbelco UPO150 o similar, amb lamel·la orientable de 150x30mm d'amplària, formada amb dues planxes engalzades, amb testers de poliamida, eixos d'acer de 8mm., amb reforç interior amb barra d'acer de d.20mm, muntades sobre bastiment de tub d'alumini lacat, amb perfil tubular de 40x40mm., 80x40mm. i 80x80mm., amb trobada ingletada, amb comandament manual.	1,000	x	309,36000 =	309,36000
						Subtotal...	309,36000
							309,36000
						COST DIRECTE	340,22180
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	51,03327
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	391,25507
P- 18	F6A15405	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars			Rend.: 1,000	63,47 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,370	/R x	45,58000 =	16,86460
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,370	/R x	39,15000 =	14,48550
						Subtotal...	31,35010
							31,35010
	Maquinària:						
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,040	/R x	12,96000 =	0,51840
						Subtotal...	0,51840
							0,51840
	Materials:						
	B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	4,180	x	1,74000 =	7,27320
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	1,500	x	4,74000 =	7,11000
	B6AZ3132	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 1,8 m	0,340	x	15,27000 =	5,19180
	B6AZA132	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 1,8 m	0,067	x	55,91000 =	3,74597
						Subtotal...	23,32097
							23,32097
						COST DIRECTE	55,18947
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	8,27842
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,46789

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 1,000 14,53 €
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	Unitats Preu € Parcial Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080 /R x 45,58000 = 3,64640
				0,160 /R x 39,15000 = 6,26400
				Subtotal... 9,91040 9,91040
	Maquinària:			
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040 /R x 68,12000 = 2,72480
				Subtotal... 2,72480 2,72480
				COST DIRECTE 12,63520
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 1,89528
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 14,53048
P- 20	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000 0,14 €
	Materials:			
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Unitats Preu € Parcial Import
				1,000 x 0,12000 = 0,12000
				Subtotal... 0,12000 0,12000
				COST DIRECTE 0,12000
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,01800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,13800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 21	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmollat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		21,16 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	36,80000 =	18,40000
					Subtotal...	18,40000
						18,40000
					COST DIRECTE	18,40000
					DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,76000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,16000
P- 22	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		25,39 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	36,80000 =	22,08000
					Subtotal...	22,08000
						22,08000
					COST DIRECTE	22,08000
					DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,31200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,39200
P- 23	K2183APO	m	Arrencada puntual de coronament de peça de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		21,16 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	36,80000 =	18,40000
					Subtotal...	18,40000
						18,40000
					COST DIRECTE	18,40000
					DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,76000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,16000
P- 24	K218API1	m	Arrencada de perfil d'acer laminat secundari, de fins a 50x50mm de secció envoltant, soldat a perfil principal d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs reparació amb polit de perfil principal	Rend.: 1,000		29,22 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
						Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200 /R x	43,59000 =	8,71800
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,200 /R x	38,22000 =	7,64400
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x	36,80000 =	6,62400
					Subtotal...	22,98600
						22,98600
	Maquinària:					
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200 /R x	12,13000 =	2,42600
					Subtotal...	2,42600
						2,42600
					COST DIRECTE	25,41200
					DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,81180
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,22380
P- 25	K218PO1	m2	Sanejat de parament de mur de formigó armat, amb repicat d'arrebossat i material degradat, fins a localitzar base en bon estat, amb neteja i escatit d'armadures, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		Rend.: 1,000	55,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Ma d'obra:					Import
	A0140000	h	Manobre	1,300 /R x	36,80000 =	47,84000
					Subtotal...	47,84000
						47,84000
					COST DIRECTE	47,84000
					DESPESES INDIRECTES 15,00%	7,17600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,01600
P- 26	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		Rend.: 1,000	13,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Ma d'obra:					Import
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	43,59000 =	2,17950
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050 /R x	38,22000 =	1,91100
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	36,80000 =	7,36000
					Subtotal...	11,45050
						11,45050
	Maquinària:					
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x	12,13000 =	0,60650
					Subtotal...	0,60650
						0,60650
					COST DIRECTE	12,05700
					DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,80855
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,86555

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 27	K21BPI11	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals, aplec i recol.locació a l'obra	Rend.: 1,000			126,06 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,800 /R x	43,59000 =	34,87200	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,800 /R x	38,22000 =	30,57600	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	36,80000 =	36,80000	
					Subtotal...	102,24800	102,24800
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,800 /R x	4,66000 =	3,72800	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300 /R x	12,13000 =	3,63900	
					Subtotal...	7,36700	7,36700
					COST DIRECTE		109,61500
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		16,44225
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		126,05725
P- 28	K21BPO22	m	Modificació de barana metàl·lica, amb retirada de passamans, muntants i brèndoles escastrades a paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclòs el correcte acabat dels perfils tallats	Rend.: 1,000			69,10 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,600 /R x	43,59000 =	26,15400	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,600 /R x	38,22000 =	22,93200	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	36,80000 =	7,36000	
					Subtotal...	56,44600	56,44600
	Maquinària:						
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300 /R x	12,13000 =	3,63900	
					Subtotal...	3,63900	3,63900
					COST DIRECTE		60,08500
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		9,01275
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,09775
P- 29	K21G20PI	u	Desconnexió i desmuntatge puntual de llumeneres, tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica i de maniobra superficial, afectats per les feines de reparació de mur, amb aplec i recol.locació amb connexió, inclòs material necessari de substitució	Rend.: 1,000			389,48 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU												
				COST DIRECTE 36,80000 DESPESES INDIRECTES 15,00% 5,52000 COST EXECUCIÓ MATERIAL 42,32000												
P- 33	K2R540D0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat	Rend.: 1,000 73,07 €												
	Maquinària: C1RA2200	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 2 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>1,000 /R x</td> <td>63,54000 =</td> <td>63,54000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">63,54000</td> <td>63,54000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,000 /R x	63,54000 =	63,54000			Subtotal...	63,54000	63,54000
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,000 /R x	63,54000 =	63,54000														
	Subtotal...	63,54000	63,54000													
				COST DIRECTE 63,54000 DESPESES INDIRECTES 15,00% 9,53100 COST EXECUCIÓ MATERIAL 73,07100												
P- 34	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 48,27 €												
	Materials: B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>1,000 x</td> <td>41,97000 =</td> <td>41,97000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">41,97000</td> <td>41,97000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,000 x	41,97000 =	41,97000			Subtotal...	41,97000	41,97000
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,000 x	41,97000 =	41,97000														
	Subtotal...	41,97000	41,97000													
				COST DIRECTE 41,97000 DESPESES INDIRECTES 15,00% 6,29550 COST EXECUCIÓ MATERIAL 48,26550												
P- 35	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	Rend.: 1,000 41,43 €												
	Mà d'obra: A0121000	h	Oficial 1a	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Unitats</td> <td style="width: 15%;">Preu €</td> <td style="width: 15%;">Parcial</td> <td style="width: 15%;">Import</td> </tr> <tr> <td>0,300 /R x</td> <td>44,10000 =</td> <td>13,23000</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Subtotal...</td> <td style="border-top: 1px solid black;">13,23000</td> <td>13,23000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,300 /R x	44,10000 =	13,23000			Subtotal...	13,23000	13,23000
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
0,300 /R x	44,10000 =	13,23000														
	Subtotal...	13,23000	13,23000													

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	0,800	x	28,49000 =	22,79200
						Subtotal...	22,79200
							22,79200
						COST DIRECTE	36,02200
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	5,40330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,42530
P- 36	K45RPO50	m2	Reparació de mur de formigó armat, amb aplicació manual de morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, en capa de fins a 50 mm de gruix mitjà, tipus weberrep Hormiplus o similar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó			Rend.: 1,000	244,62 €
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	44,10000 =	6,61500
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	36,80000 =	5,52000
						Subtotal...	12,13500
							12,13500
	Materials:						
	B07PO01	kg	Morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, tipus weberrep Hormiplus o similar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó	87,000	x	2,26000 =	196,62000
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,200	x	1,80000 =	3,96000
						Subtotal...	200,58000
							200,58000
						COST DIRECTE	212,71500
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	31,90725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	244,62225
P- 37	K4BPP012	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre i fins a 500mm de longitud, amb perforació a 45° i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat			Rend.: 1,000	19,82 €
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	44,10000 =	5,51250
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	38,04000 =	6,08640
						Subtotal...	11,59890
							11,59890
	Maquinària:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,160	/R x	6,39000 =	1,02240
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	2,37000 =	0,29625
						Subtotal...	1,31865
							1,31865
	Materials:						
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,100	x	32,91000 =	3,29100
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,710	x	1,44000 =	1,02240
						Subtotal...	4,31340
							4,31340
						COST DIRECTE	17,23095
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,58464
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,81559
P- 38	K8112PP2	m2	Arrebossat de parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, en capa de 5 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de superfícies danyades en estructures de formigó			Rend.: 1,000	68,43 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,590	/R x	44,10000 =	26,01900
	A0140000	h	Manobre	0,590	/R x	36,80000 =	21,71200
						Subtotal...	47,73100
							47,73100
	Materials:						
	B07PO33	kg	Morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, amb resistència a compressió a 28 dies major de 24 N/mm², classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, per a reparació superficial i acabat d'estructures de formigó.	7,500	x	1,57000 =	11,77500
						Subtotal...	11,77500
							11,77500
						COST DIRECTE	59,50600
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	8,92590
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	68,43190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 39	K898DFP0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000			18,77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	44,10000 =	4,41000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	39,15000 =	0,39150	
					Subtotal...	4,80150	4,80150
	Materials:						
	B0182100	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	0,100 x	14,13000 =	1,41300	
	B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,357 x	20,23000 =	7,22211	
	B8ZANE00	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	0,200 x	14,42000 =	2,88400	
					Subtotal...	11,51911	11,51911
					COST DIRECTE		16,32061
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,44809
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,76870
P- 40	KAY2BSA1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., soldat o cargolat	Rend.: 1,000			15,90 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	44,10000 =	5,29200	
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x	36,80000 =	2,20800	
					Subtotal...	7,50000	7,50000
	Materials:						
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	1,000 x	6,33000 =	6,33000	
					Subtotal...	6,33000	6,33000
					COST DIRECTE		13,83000
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,07450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,90450

PR – PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
CAPÍTOL	01	REPARACIONS MUR
SUBCAPÍTOL	01	TREBALLS PREVIS I MITJANS AUXILIARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 19)	14,53	55,750	810,05
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 20)	0,14	557,500	78,05
3	K21G20PI	u	Desconnexió i desmuntatge puntual de llumeneres, tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica i de maniobra superficial, afectats per les feines de reparació de mur, amb aplec i recol·locació amb connexió, inclòs material necessari de substitució (P - 29)	389,48	1,000	389,48
4	K21BP111	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals, aplec i recol·locació a l'obra (P - 27)	126,06	3,380	426,08
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.01.01				1.703,66

OBRA	01	PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
CAPÍTOL	01	REPARACIONS MUR
SUBCAPÍTOL	02	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 26)	13,87	9,675	134,19
2	K2183APO	m	Arrencada puntual de coronament de peça de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	21,16	2,000	42,32
3	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 22)	25,39	61,400	1.558,95
4	K218PO1	m2	Sanejament de parament de mur de formigó armat, amb repicat d'arrebossat i material degradat, fins a localitzar base en bon estat, amb neteja i escatol d'armadures, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 25)	55,02	34,920	1.921,30
5	K21Q7011	u	Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 31)	2,96	50,000	148,00
6	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 32)	42,32	5,171	218,84
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.01.02				4.023,60

OBRA	01	PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
------	----	--

PRESSUPOST

CAPÍTOL 01 REPARACIONS MUR
 SUBCAPÍTOL 03 REPARACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K4BPPO12	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre i fins a 500mm de longitud, amb perforació a 45° i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 37)	19,82	50,000	991,00
2	K45RPO50	m2	Reparació de mur de formigó armat, amb aplicació manual de morter d'enduriment ràpid, modificat amb polímers i amb fibra de vidre, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, passivador segons UNE-EN 1504-7, en capa de fins a 50 mm de gruix mitjà, tipus weberrep Hormiplus o smilar equivalent, per a reparació i reforç estructural de mur de formigó (P - 36)	244,62	34,920	8.542,13
3	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 35)	41,43	61,400	2.543,80
4	E8Z1A1JU	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 4x4 mm, amb un pes mínim de 730 g/m2 (P - 12)	9,43	19,900	187,66
5	K8112PP2	m2	Arrebossat de parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter, modificat amb polímers, compost per lligants hidràulics, resines polimèrics, àrids silícis i additius orgànics i inorgànics, tipus Weberep Hormiestetic o similar equivalent, color gris, classe R2, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, en capa de 5 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de superfícies danyades en estructures de formigó (P - 38)	68,43	86,320	5.906,88
6	K898DFP0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 39)	18,77	86,320	1.620,23
7	E8K2DPOK	m	Substitució puntual de coronament de 40 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 600x400x45 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 9)	64,37	2,000	128,74
8	F6A15405	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 18)	63,47	6,450	409,38
9	E89B5BJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 8)	46,38	6,760	313,53
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.01.03			20.643,35

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 02 REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
 SUBCAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I MITJANS AUXILIARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 19)	14,53	51,400	746,84
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per	0,14	895,400	125,36

PRESSUPOST

3	K21H3211	u	bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 20)	8,76	2,000	17,52
TOTAL SUBCAPÍTOL			01.02.01			889,72

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 02 REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
 SUBCAPÍTOL 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 21)	21,16	22,400	473,98
2	K21B3011	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 26)	13,87	0,700	9,71
3	K21BPO22	m	Modificació de barana metàl·lica, amb retirada de passamans, muntants i brèndoles esncastades a paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclòs el correcte acabat dels perfils tallats (P - 28)	69,10	1,600	110,56
4	K218API1	m	Arrencada de perfil d'acer laminat secundari, de fins a 50x50mm de secció envoltent, soldat a perfil principal d'escopidor de metall, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs reparació amb polit de perfil principal (P - 24)	29,22	32,800	958,42
5	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 32)	42,32	2,492	105,46
TOTAL SUBCAPÍTOL			01.02.02			1.658,13

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL 02 REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
 SUBCAPÍTOL 03 TANCAMENTS I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E442F035	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 1)	4,25	126,720	538,56
2	E8MASR55	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals, llinda i ampit) amb planxa d'acer amb una capa d'emprimació antioxidant de 6 mm de gruix, treballat a taller i col·locada a obra amb soldadura i amb fixacions mecàniques (P - 10)	279,38	6,246	1.745,01
3	E6C1TPKO	m2	Tancament de façana amb sistema tipus Knauf o equivalent de 118 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, amb tractament de juntes amb morter específic i mallat, arrebossat amb morter superficial de 7mm de gruix amb mallat intercalat, imprimació GRC i acabat amb pintura GRC llisa de color, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb	201,95	16,000	3.231,20

PRESSUPOST

			amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m ³ i 80 mm de gruix, placa de guix laminat de 15 mm i placa de guix laminat de 15 mm de gran duresa superficial, perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 40 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària, fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neoprè de 50 a 100 mm d'amplària. (P - 2)			
4	E7C9HB01	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m ³ , de 80 mm de gruix, col·locada sense adherir (P - 3)	16,96	16,630	282,04
5	E898REWG	m2	Pintat de parament exterior amb pintura GRC de resines acríliques modificades amb siloxà, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis, de color a escollir (P - 7)	23,06	16,000	368,96
6	E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 5)	57,37	22,314	1.280,15
7	E8N9SJ2G	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a safata, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 11)	37,47	36,000	1.348,92
8	E86BAPP1	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat encolat a tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 2, de 12 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, i fixat amb cargols i adhesiu a l'obra (P - 4)	219,58	0,720	158,10
9	E89B5BJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 8)	46,38	3,600	166,97
10	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 6)	9,20	17,600	161,92
TOTAL SUBCAPÍTOL			01.02.03			9.281,83

OBRA	01	PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
CAPÍTOL	02	REPARACIONS TANCAMENT ESCALA
SUBCAPÍTOL	04	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KAY2BSA1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., soldat o cargolat (P - 40)	15,90	22,400	356,16
2	EAF4FA11	u	Conjunt de finestra F1.1, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x170cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col·locat amb junt elàstic. (P - 13)	1.624,04	1,000	1.624,04
3	EAF4FA12	u	Conjunt de finestra F1.2, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x165cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m ² K),	1.577,19	1,000	1.577,19

PRESSUPOST

4	EAF4FA13	u	permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb maneta extraïble . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic. (P - 14)	1.333,83	2,000	2.667,66
5	EAF4FA14	u	Finestra F1.3, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x130cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic. (P - 15)	1.309,35	1,000	1.309,35
6	EAVJUPR1	m2	Finestra F1.4, amb una fulla abatible, per a un buit d'obra de 80x122cm, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar . Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2, col.locat amb junt elàstic. (P - 16)	391,26	6,400	2.504,06
TOTAL			SUBCAPÍTOL	01.02.04		10.038,46

OBRA 01 PRESSUPOST REPARACIONS INSTITUT PONS ICART
 CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R540D0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat (P - 33)	73,07	10,043	733,84
2	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 34)	48,27	10,043	484,78

Projecte Bàsic i Executiu
Reparació tancament d'escala i mur de contenció
Institut Pons d'Icart. Tarragona
Actualització febrer 2026

Pàg.: 6

PRESSUPOST

TOTAL	CAPÍTOL	01.GR	1.218,62
--------------	----------------	--------------	-----------------

PR – RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/02/26

Pàg.: 1

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.01.01	Treballs previs i mitjans auxiliars	1.703,66
Subcapítol	01.01.02	Enderrocs	4.023,60
Subcapítol	01.01.03	Reparacions	20.643,35
Capítol	01.01	Reparacions mur	26.370,61
Subcapítol	01.02.01	Treballs previs i mitjans auxiliars	889,72
Subcapítol	01.02.02	Enderrocs	1.658,13
Subcapítol	01.02.03	Tancaments i acabats	9.281,83
Subcapítol	01.02.04	Fusteries	10.038,46
Capítol	01.02	Reparacions tancament escala	21.868,14
			48.238,75

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Reparacions mur	26.370,61
Capítol	01.02	Reparacions tancament escala	21.868,14
Capítol	01.GR	Gestió de residus	1.218,62
Obra	01	Pressupost Reparacions Institut Pons Icart	49.457,37
			49.457,37

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost Reparacions Institut Pons Icart	49.457,37
			49.457,37

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	49.457,37
13 % Despeses generals SOBRE 49.457,37.....	6.429,46
6 % Benefici industrial SOBRE 49.457,37.....	2.967,44
	<hr/>
Subtotal	58.854,27
21 % IVA SOBRE 58.854,27.....	12.359,40
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 71.213,67

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SETANTA-UN MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)

L'arquitecte autor del projecte,

Marc Olivé Elias

Novembre 2025

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REPARACIÓ TANCAMENT D'ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ
INSTITUT PONS D'ICART. TARRAGONA

VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS (DC)

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS (DC)

GR GESTIÓ DE RESIDUS

Justificació del compliment de:

- RD 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- RD 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
- Decret 89/2010 Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

La present memòria tracta de les operacions de Gestió dels Residus generats durant les obres de reparació de tancament d'escala i mur de contenció a l'Institut Pons d'Icart de Tarragona

Tenint en compte el tipus d'obra a realitzar, de rehabilitació i conservació, i donades les seves característiques específiques, cal dir que el volum de residus que es generaran durant les obres seran els mínims necessaris.

Volum i característiques del residus.

Les característiques dels residus i l'avaluació del seu volum s'especifiquen a continuació:

Residus d'excavació:	0,00 m3
Residus d'enderroc:	7,66 m3
Residus de construcció:	2,38 m3

Operacions de tria i recollida selectiva.

No s'ha previst cap tipus d'operació de selecció ni recuperació dels residus donat el tipus d'obra i de residus originats.

Es considera que cap dels elements que conformen els residus té valor per a ser reutilitzat en d'altres construccions ni per ésser reciclats.

El promotor, en el moment de sol·licitar la llicència d'obres, aportarà un certificat d'un gestor autoritzat de residus justificant la destinació dels residus que es generin en aquesta obra.

Els residus generats es transportaran fins a l'abocador privat contractat pel contractista de l'obra.

S' adjunta fitxa de compliment del RD 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

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:	reparacions tancament escala i mur de contenció		
Situació:	Institut Pons d'Icart, Rambla Vella 30b		
Municipi:	Tarragona	Comarca:	Tarragonés

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
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 m³

Destí de les terres i materials d'excavació		no es considera residu:		és residu:	
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 ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		reutilització		a l'abocador	
		mateixa obra	altra obra	SI	NO
SI		NO		SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002 (tones/m ²)		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	1,903	0,512	1,586
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	2,900	0,082	2,900
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
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:	-	6,340	-	3,170
altre material 1	0,010	0,000	2,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	11,14 t	2,7544	7,66 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2 (tones/m ²)		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució				
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,7385	0,0407	0,8205
formigó 170101	0,0320	0,7351	0,0261	0,5252
petris 170107	0,0020	0,1585	0,0118	0,2379
guixos 170802	0,0039	0,0792	0,0097	0,1960
altres	0,0010	0,0202	0,0013	0,0262
embalatges		0,0380	0,0285	0,5/52
fustes 170201	0,0285	0,0243	0,0045	0,0907
plàstics 170203	0,0061	0,0319	0,0104	0,2087
paper i cartró 170904	0,0030	0,0167	0,0119	0,2395
metalls 170407	0,0004	0,0131	0,0018	0,0363
totals de construcció		1,82 t		2,38 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
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	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,74	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	2,64	no	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,02	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	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	no no
	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
	Perilloses (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				<input type="checkbox"/> si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				<input type="checkbox"/> si
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				<input type="checkbox"/> si
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
inerts	CUARCITAS DEL MED., S.A.	Pol. Ind Mas d'en Giol, 8-35 43772 Botarell	E-904,05	

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	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/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 m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	70,00 €/m³
Excavació					
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

RESIDU	Volum m³ (+35%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador	
				runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Construcció					
Formigó	0,71	8,51	3,54	2,84	-
Maons i ceràmics	3,25	38,99	16,24	13,00	-
Petris barrejats	4,24	-	21,18	-	63,54

Metalls	0,05	-	0,24	-	0,73
Fusta	0,12	-	0,61	-	1,84
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,28	-	1,41	-	4,23
Paper i cartró	0,32	-	1,62	-	4,85
Guixos i no especials	0,30	-	1,50	-	4,50

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

9,27 47,49 100,00 15,83 79,69

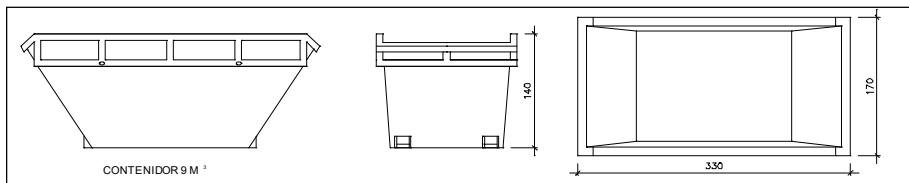
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 243,01 €

El volum dels residus és de : 13,55 m³

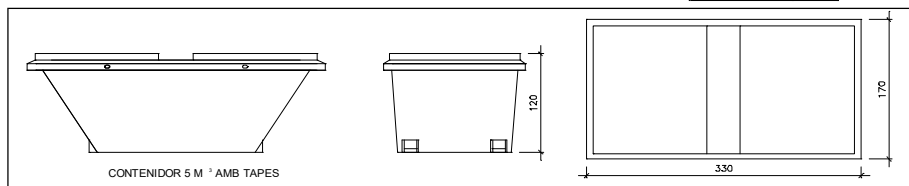
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.218,62 euros

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



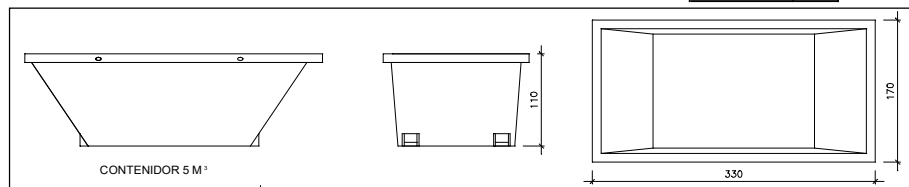
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



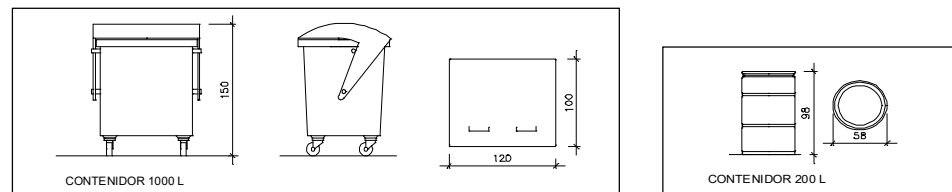
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats 1



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	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 :

Casefes 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)	12,96 T	0,00 %	12,96 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	12,96 T	11 euros/T	142,56 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			13,0 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

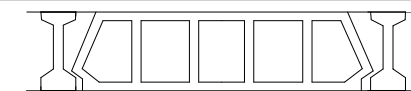
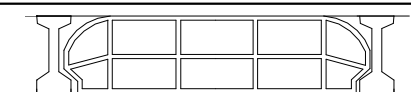
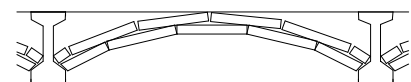
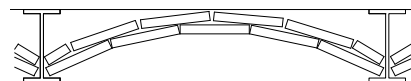
* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consièrent residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.


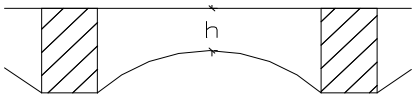
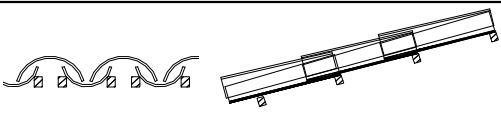
**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m ³)				
	Volum medició (m ³)	Densitat (tones/m ³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica massissa	0,00	1,8	0,00	0,00
obra de fàbrica perforada	0,00	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0,00	1,2	0,00	0,00
formigó armat	0,00	2,5	0,00	0,00
paret de mamposteria	0,00	2,6	0,00	0,00
metalls (acer)	0,00	7,85	0,00	0,00
fustes	0,00	0,8	0,00	0,00
definir altres:	3,17	2,0	6,34	3,17

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m ²)					
	Superfície de medició (m ²)	Volum (m ³ /m ²)	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa : envà de 4-5 cm enguixat dues cares	0,00	0,065	0,105	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa : paret de 15 cm enguixada dues cares	0,00	0,17	0,294	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa : paret de 30 cm enguixada dues cares	0,00	0,32	0,564	0,00	0,00
obra de fàbrica buida: envà de 4-5 cm enguixat dues cares	24,40	0,065	0,078	1,90	1,59
obra de fàbrica buida: paret de 14 cm enguixada dues cares	0,00	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de mamposteria de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix	0,00	0,5	1,3	0,00	0,00
sostre amb biguetes metàl·liques					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes IPN-IPE 100	0,00	0,07948	0,11726	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 160	0,00	0,103	0,14571	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 200	0,00	0,112	0,17157	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 240	0,00	0,1232	0,198	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,13	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0,00	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0,00	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0,00	0,24	0,18	0,00	0,00
losa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,24	0,00	0,00



	Superfície de medició (m ²)	Volum (m ³ /m ²)	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³)
llosa de formigó armat					
cantell 8 cm	0,00	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0,00	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,36	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,48	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0,00	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0,00	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0,00	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0,00	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0,00	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0,00	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0,00	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0,00	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb					
2 cm de guix	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de guix	0,00	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de guix	0,00	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de guix	0,00	0,05	0,125	0,00	0,00
cobertes (acabat)					
amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	0,00	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg /peça	0,00	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça	0,00	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de guix	0,00	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0,00	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de guix	0,00	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm guix	0,00	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (guix unitari 1 cm)	0,00	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0,00	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats	0,00	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0,00	0,072	0,0864	0,00	0,00

cel rasos					
cel-ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0,00	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	0,00	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0,00	0,015	0,0117	0,00	0,00
paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0,00	0,07	0,11	0,00	0,00
ferratzo sobre morter gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
farima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm.	0,00	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, farima 2 cm sobre llates cada 35 cm	0,00	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	0,00	0,01	0,012	0,00	0,00
arrebossat de ciment	145,00	0,02	0,02	2,90	2,90
arrebossat de calç, estuc	0,00	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0,00	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0,00	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres. vidre senzill, gruix nominal 1 cm	0,00	0,001	0,025	0,00	0,00
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud	0,00	0,01	0,018	0,00	0,00
altre material 1	0,00	2,00	0,01	0,00	0,00
altre material 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció		
	pes T	volum m³
parets i murs de fàbrica	1,903	1,59
murs de mamposteria, pedra	0,000	0,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	0,000	0,00
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000	0,00
cobertes (acabat)	0,000	0,00
cobertes (base i pendents)	0,000	0,00
cel rasos	0,000	0,00
paviments	0,000	0,00
revestiments	2,900	2,90
vidres	0,000	0,00
fibrociment en plaques	0,000	0,00
altre material 1	0,000	0,00
altre material 2	0,000	0,00
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici	4,803 T	4,49 m³

Resum de residus d'enderroc reutilitzables					
				Tones	m³
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
	empostissats, tarimes, llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000
fusta sense format				0,000	0,00
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)

superfície de reforma o rehabilitació **112,00 m²**

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,3

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	
	12,00 %

superfície d'obra nova equivalent **20,16 m²**

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	20,16 m²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0,0859	1,7314	0,0896	1,8057
obra de fàbrica	0,0366	0,7385	0,0407	0,8205
formigó	0,0365	0,7351	0,0261	0,5252
petris	0,0079	0,1585	0,0118	0,2379
guixos	0,0039	0,0792	0,0097	0,1960
altres	0,0010	0,0202	0,0013	0,0262
embalatges	0,0043	0,0860	0,0285	0,5752
fustes	0,0012	0,0243	0,0045	0,0907
plàstics	0,0016	0,0319	0,0104	0,2087
paper i cartró	0,0008	0,0167	0,0119	0,2395
metalls	0,0007	0,0131	0,0018	0,0363
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	1,82 t	0,1181	2,38 m³

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REPARACIÓ TANCAMENT D'ESCALA I MUR DE CONTENCIÓ
INSTITUT PONS D'ICART. TARRAGONA

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS (DC)

CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

ÍNDIX

1. AIGUA PER PASTAR
2. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ
3. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ
4. ADDITIUS PER A FORMIGÓ
5. ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE
6. FORMIGÓ FET A L'OBRA
7. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El plec de condicions que s'adjunta 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 dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control 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 elaborará 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 promotor/propietari les despeses del 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 dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari 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 del 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.

AIGUA PER PASTAR

- L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica i complirà les condicions indicades a l'article 27 de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE). En cas de dubte, es realitzarà el control de recepció i els assaigs pertinents, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es justificarà, per part del constructor, que l'aigua utilitzada compleix les condicions exigides en els articles 27 i 81.2 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori), o bé es justificarà especialment que no perjudica les propietats exigides al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesis i els criteris d'acceptació indicats als articles 27 i 81.2.3 de l'EHE:

- Determinació del pH (UNE 7234/71)
- Determinació de substàncies dissoltes (UNE 7130/58)
- Determinació del contingut total de sulfats (UNE 7131/58)
- Determinació de l'ió-clor (UNE 7178/60)
- Determinació d'hidrats de carboni (UNE 7132/58)
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235/71)

La presa de mostres es farà segons UNE 7236/71

ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

- L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó complirà les condicions indicades a l'article 28 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Mida mínima i màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2):

- Quan no hi hagi experiència prèvia d'ús es realitzaran assaigs d'identificació, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE i els corresponents a les condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.
- És prohibida la utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.
- Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que se n'eviti la segregació i contaminació, i hauran de mantenir les seves característiques granulomètriques fins a la incorporació a la mescla.
- Cada procedència diferent serà considerada com a lot independent.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà. Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra i on hi figuraran, com a mínim, les dades especificades a l'article 28.4 de l'EHE.
- Es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'article 28 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori o experiència prèvia) o bé es justificarà explícitament que no altera especialment les propietats exigibles al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.3.3 de l'EHE.
- En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessàries per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segons:

- Estabilitat d'escòries siderúrgiques (EHE, art. 28.1)
- Mida màxima/mínima de l'àrid (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Contingut de fins (UNE 933-2/96) (EHE, art. 28.3.3)
- Coeficient de forma en graves (UNE 7238/71) (EHE, art. 28.3.3)
- Índex d'àrids laminars en graves (UNE 933-3/97) (EHE, art. 28.3.3)
- Compostos totals de sofre (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Sulfats solubles en àcids (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de clorurs (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Terrossos d'argila (UNE 7133/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules toves (UNE 7134/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules de baix pes específic (UNE 7244/71) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de matèria orgànica en sorres (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Equivalent de sorra EAV (UNE 83131/90) (EHE, art. 28.3.1)
- Reactivitat amb els àlcalis del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)
- Coeficient de friabilitat en sorres (UNE EN 1097-1/97) (EHE, art. 28.3.2)
- Resistència al desgast en graves (UNE EN 1097-2/99) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en sorres (UNE 83133/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en graves (UNE 83134/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE EN 1367-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

- El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucció para la recepció de cementos" (RC-97) i complirà les condicions indicades a l'article 26 de l'EHE. És a dir:

Tipus de ciment (RC-97, art. 8):

Distintiu de qualitat:

Altres característiques:

- No s'utilitzaran lots de ciment que no vinguin acompanyats del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 81.1.1).
- Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-97, art. 10 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà que el ciment disposa de la documentació que acredita que està fabricat i comercialitzat de manera legal (RC-97, art. 10.b).
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà i la documentació annexa, els quals contindran totes les dades indicades en l'article 9.b.1 de la RC-97.

Operatius:

- Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l'arribada, segons l'article 26.2 de l'EHE.
- Es comprovarà, per a cada partida, que la forma de subministrament s'ajusti a les indicacions de l'article 26.2 de l'EHE i de l'article 9 de la RC-97.

- En cas de no disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, abans de començar els treballs de formigonat i sempre que variïn les condicions de subministrament, es realitzarà la presa de mostres corresponent als assaigs de recepció previstos a la RC-97 (art. 10.d), als previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particular i als necessaris per a la determinació del contingut de clorurs (EHE, art. 81.1.2). En aquest cas, i com a mínim cada tres mesos d'obra, es comprovaran les següents especificacions: composició del ciment, principi i final d'adormiment, resistència a la compressió i estabilitat de volum.
- En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, els assaigs de recepció es podran substituir-se per una còpia del corresponent certificat, segons que s'indica als articles 10.b de la RC-97 i 81.1.2 de l'EHE. En aquest cas, la direcció d'obra pot, mitjançant comunicació escrita, dispensar de la realització dels assaigs previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, de la determinació del contingut de clorurs i de les comprovacions trimestrals esmentades al paràgraf anterior, que seran substituïdes per la documentació d'identificació del ciment juntament amb els resultats de l'autocontrol. (RC-97, art. 10.b; EHE, art. 81.1.2; Decret 375/88, annex 1).
- Es realitzarà una presa de mostres preventiva, segons que s'indica en els articles 81.1.2 de l'EHE i 10.c de la RC-97.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment a la RC-97 i/o especificats en el segon parèntesi:

- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Residu insoluble (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de sulfats (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91) (EHE, art. 30.1)
- Putzolanitat (UNE EN 196-5/96)
- Principi i final d'adormiment (UNE EN 196-3/96)
- Estabilitat de volum (UNE EN 196-3/96)
- Resistència a la compressió (UNE EN 196-1/96)
- Composició potencial del clinker (UNE 80304/86)
- Calor d'hidratació (UNE 80118/86 EX)
- Índex de blancor (UNE 80117/87 EX)
- Alúmina (UNE 80217/91)
- Àlcals (UNE 80217/91)
- Finor de mòlta (UNE 80122/91 o UNE 80108/86)
- Pes específic (UNE 80103/86)
- Superfície específica Blaine (UNE 80122/91)
- Humitat (UNE 80220/85)
- Òxid de calç lliure (UNE 80243/86)
- Titani (UNE 80228/88 EX)
- Composició i especificacions dels ciments comuns (UNE 80301/96)
- Composició i especificacions dels ciments resistents a sulfats i/o a l'aigua del mar (UNE 80303/96)
- Composició i especificacions dels ciments blancs (UNE 80305/96)
- Composició i especificacions dels ciments de baixa calor d'hidratació (UNE 80306/96)
- Composició i especificacions dels ciments per a usos especials (UNE 80307/96)
- Composició i especificacions dels ciments d'aluminat de calci (UNE 80310/96)
- Fals adormiment (UNE 80114/96) (EHE, art. 26.2)

ADDITIUS PER A FORMIGÓ

- Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes de ciment, segons l'article 29.1 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Tipus d'additiu:

Proporció:

- Està prohibida la utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per a cada additiu diferent, la seva designació, segons que s'indica a l'article 29.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat d'assaigs previs per a cada additiu diferent, segons que s'indica a l'article 81.4.2 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, per a cada additiu diferent agregat en les proporcions i condicions previstes, segons els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de laboratori conforme l'additiu no conté compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures, per a cada additiu diferent i segons l'article 81.4.2 de l'EHE.

Operatius:

- En cas de formigó fet a l'obra, es comprovarà l'etiquetat en cada subministrament, segons que s'indica en els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Anàlisi infraroja (UNE EN 480-6/97)
- Residu sec en additius líquids (UNE EN 480-8/97)
- Pèrdua de massa en additius secs (UNE 83206/85)
- Pèrdua per calcinació (UNE 83207/85)
- Residu insoluble en aigua destil·lada (UNE 83208/85)
- Contingut d'aigua no combinada (UNE 83209/86)
- Contingut d'halogenurs totals (UNE 8210/88 EX)
- Contingut de compostos de sofre (UNE 83211/87 EX)
- Pes específic en additius líquids (UNE 83225/86)
- Densitat aparent en additius sòlids (UNE 83226/86)
- Determinació del pH (UNE 83227/86)
- Determinació de la consistència mitjançant la taula de cops (UNE 83258/88 EX)
- Determinació del contingut d'aire inclòs (UNE 83259/88 EX)

La presa de mostres es farà segons UNE 83254/87 EX.

En el cas d'haver d'efectuar assaigs sobre mostres de formigó, aquestes es prepararan segons la UNE 480-1/98.

ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE

- La utilització d'addicions sols es podrà fer amb coneixement del sol·licitant del formigó i l'autorització expressa de la direcció de l'obra. En qualsevol cas es compliran les condicions indicades a l'article 29.2 de l'EHE.

Percentatge de cendres volants respecte al pes de ciment:

Percentatge de fum de sílice respecte al pes de ciment:

- En cas d'utilitzar addicions en l'elaboració del formigó, es farà servir sempre ciment del tipus CEM I. A més, en estructures d'edificació, la quantitat de cendres volants no excedirà el 35% i la de fum de sílice el 10% del pes del ciment.
- Cal considerar que ambdues addicions poden produir una disminució del pH, accelerant la carbonatació si no es protegeix el formigó.
- Abans d'iniciar l'obra, i cada cop que es produeixi una modificació de les característiques de qualitat del producte, es realitzaran en un laboratori homologat els assaigs previstos a l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice. La determinació de l'índex d'activitat resistent es farà amb ciment de la mateixa procedència que el previst per executar l'obra.
- Per comprovar l'homogeneïtat del subministrament, com a mínim cada tres mesos, es determinarà per les cendres volants el contingut d'anhidrid sulfúric, la pèrdua al foc i la finor, i pel fum de sílice el contingut de clorurs i la pèrdua al foc.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà el certificat de garantia, emès per un laboratori homologat, conforme l'addició no conté compostos químics que puguin afectar la durabilitat del formigó o afavorir la corrosió de les armadures, i a més compleix les especificacions de l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice, d'acord amb les indicacions de l'article 81.4 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació que consten als articles 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice:

- Contingut d'anhidrid sulfúric (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91)
- Contingut d'òxid de calç lliure (UNE EN 451-1/95)
- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Finor (UNE EN 451-2/95)
- Índex d'activitat resistent (UNE EN 196-1/96)
- Expansió (UNE EN 196-3/96)
- Contingut d'òxid de silici (UNE EN 196-2/96)

FORMIGÓ FET A L'OBRA

- El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra serà elaborat "in situ", complirà les condicions indicades a l'article 69.3 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols.

Element a construir:

Tipus de formigó (en massa o armat, EHE, art. 39.2):
Resistència (EHE, art. 39.2):
Consistència (EHE, art. 30.6):
Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):
Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):
Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2):
Relació màxima aigua/ciment (EHE, art. 37.3.2):
Altres característiques:

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3):
- Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88):
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROL PREVI A L'INICI DE L'OBRA

- En els casos previstos a l'article 37.3.2. (classes d'exposició III o IV, o qualsevol classe específica d'exposició) i prèviament a l'inici de les operacions de formigonat caldrà comprovar el compliment de les especificacions relatives a la durabilitat del formigó, contingut mínim de ciment i relació màxima aigua/ciment, validant les dosificacions proposades. Aquesta comprovació es farà mitjançant l'assaig de penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) segons s'especifica a l'article 85.2 i amb els criteris d'acceptació que consten a l'article 85.3. de l'EHE.
- Justificació per part del constructor (mitjançant experiència o assaigs previs) que el formigó resultant de les dosificacions previstes compleix les condicions exigides en l'article 30 de l'EHE i en el plec de condicions, segons que s'indica a l'article 68 de l'EHE.

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà mitjançant les anotacions al llibre registre de fabricació del formigó que aquest s'ha fabricat segons les dosificacions previstes i acceptades prèviament per la direcció d'obra (EHE, art. 69.3).

Operatius:

- Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.
- Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesis i amb els criteris de tolerància expressats en l'article 88 de l'EHE:

- Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)
- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesis:

- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)

- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-desglaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

- Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra compliran les condicions indicades a l'article 31 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols: És a dir:

Designació (EHE, art. 31):

Diàmetres:

Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1):

Altres característiques:

- No s'utilitzaran partides d'acer que no vinguin acompanyades del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 90.1).
- Nivell de control (EHE, art. 90):
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma, freqüència i toleràncies necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.
- En el cas d'acers certificats, aquells que disposen d'un distintiu reconegut oficialment o un certificat CC-EHE, es sol·licitarà per cada partida l'acreditació d'aquest distintiu i el certificat de garantia del fabricant (EHE, art. 31.5.1).
- Els acers no certificats aniran acompanyats, per cada partida, dels assaigs corresponents, fets en un laboratori homologat, conforme compleixen les exigències establertes a l'EHE (EHE, art. 31.5.2).
- En barres corrugades i malles electrosoldades es sol·licitarà, per a cada subministrador i tipus d'acer, el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.2 i 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que la secció equivalent compleix les especificacions de l'article 31.1 de l'EHE.
- En barres corrugades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que les característiques dels ressalts s'ajusten a les variacions consignades obligatòriament en el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control normal).
- En barres corrugades i malles electrosoldades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, amb l'objecte de verificar el gravat de les marques d'identificació (tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant) segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE.
- Es comprovarà l'absència d'esquerdes en les zones de doblec i ganxos d'ancoratge, mitjançant inspecció visual (control a nivell reduït) o després de l'assaig de doblec - desdoblec segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control a nivell normal).
- En el cas que hi hagi unions per soldadura es comprovarà l'aptitud pel soldatge segons l'article 90.4 de l'EHE.

- Com a mínim dos cops al llarg de l'obra es determinarà el límit elàstic, la carrega de trencament i l'allargament en trencament en una proveta de cada diàmetre, tipus i subministrador d'acer, segons l'article 90.3 de l'EHE (control normal).
- En el cas de les malles electrosoldades aquestes determinacions es faran sobre dos assaigs per cada diàmetre principal utilitzat, i inclouran l'assaig de resistència a l'arrencament del nus soldat (EHE, art. 90.3) (control normal).
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a la possible realització de posteriors assaigs de comprovació.
- En el cas d'acers certificats, que disposin d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE i sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà deixar d'assajar l'acer en les condicions que estableix l'apartat 2 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Límit elàstic (UNE, 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Càrrega de trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Allargament en trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Doblec-desdoblec (UNE 36068/94 i EHE, art. 31.2 i 31.3) (EHE, art. 90.5)
- Resistència a l'arrencament del nus soldat (UNE 36462/80) (EHE, art. 90.5)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Soldatge (EHE, art. 90.4) (EHE, art. 90.5)
- Adherència (UNE 36740/98) (EHE, art. 31.2)

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS (DC)

EBSS – ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DC.EBSS.01 Memòria

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Les obres objecte d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut són les de reparació de tancament d'escala i mur de contenció a l'Institut Pons d'Icart de Tarragona

1.2. Objecte

El present E.B.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

Pressupost Seguretat i Salut: Els costos de la Seguretat estan inclosos dins dels preus unitaris de les partides d'obra a executar

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor: Generalitat de Catalunya – Departament d'Educació

NIF: S-0811001-G

Adreça: Serveis Territorials a la Demarcació de Tarragona .
C/ Sant Francesc, 7 43003 Tarragona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Responsable	Marc Olivé Elias	NIF	39714432x
Correu electrònic	olive.arq@coac.net	Telèfon	977245168
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

4.DADES DEL PROJECTE

4.1 Autors del projecte

Responsable	Marc Olivé Elias	NIF	39714432x
Correu electrònic	olive.arq@coac.net	Telèfon	977245168
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Responsable	Marc Olivé Elias	NIF	39714432x
Correu electrònic	olive.arq@coac.net	Telèfon	977245168
Adreça	Carrer de Les Coques	núm.	11
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

4.3. Tipologia de l'obra

L'obra objecte d'aquest E.B.S.S. és la reparació de tancament d'escala i mur de contenció a l'Institut Pons d'Icart de Tarragona

4.4. Subministrament i Serveis

Aigua: Existent, xarxa del pròpi centre

Electricitat: Existent, xarxa del pròpi centre

Sanejament: Existent, xarxa del pròpi centre

4.5. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, excloses les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 32.999,67 €

4.6. Pressupost d'execució per a la seguretat i salut

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

4.7. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de dos mesos.

5. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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

6. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball

- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms

- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular 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

- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. 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

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.

7. 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 usuals 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...).

7.01. 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 (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

7.02. 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)

7.03. 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

7.04. 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 esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

7.05. 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 murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de 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)

7.06. 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

7.07. 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)

7.08. 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)

7.09. 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)

7.10. 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
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

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

- 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
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

9. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de 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 pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

9.01. 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 xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

9.02. 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 fixes 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

9.03. 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)

10. 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 trasllada els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

11. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental

Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.

Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Marcats: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives

Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98). Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97. Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999). Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96). Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE. Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94). Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96). Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03. Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02. Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial

de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95). Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97). Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

Normativa d'aplicació restringida

Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).

Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E. 20/4/1981)

Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).

Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).

Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00). Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

L' Arquitecte

Signat: Marc Olivé Elias

Tarragona, novembre 2025