

Títol

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT



Encàrrec:

Institut de Cultura de Barcelona (ICUB) NIF: ESP5890006I

Persona responsable: Mercè Roca

La Rambla, 99, Ciutat Vella, 08002, Barcelona

Adreça zona objecte del projecte:

Carrer dels mestres Casals i Martorell, núm 15-17, 08003, Barcelona

Tipus:

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT

Redactor:

GEMMA MUÑOZ SORIA

Volum:

1/2

Núm. Col·legiada:

52.915-1

Data:

JULIOL 2025

IN. Índex

MEMÒRIA.....	5
DD. DADES GENERALS	5
DD.1 Identificació i objecte del projecte.....	5
DD.2 Agents	5
DD.3 Relació de documents complementaris, projectes parcials.....	5
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
MD.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	6
MD.2 Descripció del projecte.....	8
MD.3 Requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici.....	14
MD.4 Descripció dels sistemes que componen l'edifici	22
MD.5 Pla d'obres i termini.....	25
MD.6 Revisió de preus	26
MD.7 Declaració d'obra completa.....	26
MD.8 Període de garantia	26
MD.9 Classificació del contractista	27
MN. NORMATIVA APLICABLE.....	28
MN.1 Edificació.....	28
MN.2 Altres	33
MN.3 Planejament aplicable a l'emplaçament.....	34
PRESSUPOST	41
ANNEXES.....	44
AN.AN ANTECEDENTS	45
AN.AN Documentació Museu d'Història de Barcelona.....	46
AN.OO ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA, IMPLANTACIÓ D'OBRES.....	52
AN.PO PLA D'OBRES I TERMINIS	54
AN.SS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	55
AN.CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT VALORAT	66
AN.RF REPORTATGE FOTOGRÀFIC	70
AN.GR DOCUMENTACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS	73
AN.LN INFORMACIÓ SOBRE LA LOCALITZACIÓ DE NIUS	80
AN.MA DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS MITJANS AUXILIARS.....	82
AN.PM PLA DE MANETNIMENT I INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT	91
AN.DP DOC. RELATIVA ALS BÉNS DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC I HISTORICOARTÍSTIC	100
AN.DP Fitxa Portal Informació Urbanística.....	102
AN.DP Fitxa Catàleg de Patrimoni Arquitectònic.....	109
AN.NA RELACIÓ D'ANNEXES DE NO APLICACIÓ	112
AN.PC PLEC DE CONDICIONS.....	114

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA115

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

DD.1 Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte	"Projecte tècnic d'execució de solera provisional per a posterior retirada d'objecte de caràcter patrimonial pesant"
Objecte de l'encàrrec	de La finalitat de les obres és la de dur a terme totes les actuacions necessàries per a la posterior retirada de la laminadora de l'antiga foneria, que consistirà en l'enderroc dels elements necessaris per introducció de maquinària, i execució d'una solera de 20cm de l'entrada fins l'objecte a retirar.
Situació	Planta baixa de l'edifici entre mitgeres situat al Carrer dels mestres Calsals i Martorell, núm 15-17, 08003, Barcelona. Amb referència cadastral: 1322611DF3812C0001TI

DD.2 Agents

Promotor

Promotor	Institut de Cultura de Barcelona (ICUB)	NIF	ESP5890006I
Persona responsable	Mercè Roca		
Adreça	La Rambla	núm.	99
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08002

Projectista

Arquitectes	Gemma Muñoz Soria	NIF/CIF	46961484 S
Núm. Col·legiat	52.915-1	Telèfon	607 599 807
Adreça	Carrer Miquel Àngel	núm.	91B, planta 2a
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08022
Correu electrònic	g.munoz.soria@gmail.com		

Autor Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Responsables	Gemma Muñoz Soria	NIF/CIF	46961484 S
Correu electrònic	g.munoz.soria@gmail.com	Telèfon	607 599 807
Adreça	Carrer Miquel Àngel	núm.	91B, planta 2a
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08022

DD.3 Relació de documents complementaris, projectes parcials

No hi ha cap document relacionat.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

1.1 Descripció general de les premisses i condicionants de l'encàrrec

Antecedents i preexistències

Es realitza una primera visita al lloc els representants de l'ICUB Marc Pinedo Grau i Mercè Roca, així com representants de la propietat i responsable de l'empresa de transports Miquel Llanos Diaz per a entendre i visualitzar l'objecte a retirar i fer l'aixecament de la zona objecte d'estudi. A la visita s'han observat unes cates prèviament executades, on es visualitza l'estat del paviment i del terreny existent, així com la problemàtica de l'actual inexistència de solera.

Com a conseqüència d'aquesta visita i reunions, es redacta aquest projecte tècnic d'execució de la solera i posterior trasllat.

Actuació objecte del projecte

El projecte consistirà en :

1. Enderroc i desmuntatge d'elements de l'imoble, tals com envà, fusteries i mobiliari.
2. Execució de la solera per a posterior entrada de la grua per a retirar l'objecte en qüestió.

Les actuacions descrites en el present expedient no suposen, en cap cas, una afectació ni una modificació de la constitució del sòl.

1.2 Marc legal

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació vigent d'àmbit local, autonòmic i estatal. En el present projecte de reforç de la solera, es compliran de forma general les següents normatives:

Normativa de disciplina urbanística i de les ordenances municipals. Son d'aplicació plena les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità de 1976, les Ordenances Metropolitanas d'Edificació amb data d'aprovació definitiva 15 de Juny de 1978.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006, de 17 de Març de 2006 (BOE 28/03/2006)

Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE). Llei 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels pressupostos generals de l'estat para l'any 2003 art. 105

Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat, de 30 d'Octubre de 2012 (DOGC 6245)

Normes per la redacció de projectes i direccions de les obres d'edificació. D 462/71 (BOE 24/3/71) modificat per el RD 129/85 (BOE 7/2/85)

Normes sobre el llibre d'ordres i assistències en obres d'edificació O 9/6/71 (BOE 17/6/71) correcció d'errors (BOE 6/7/71) modificada per el O 14/6/71 (BOE 24/7/91)

Llibre d'ordres i visites. D 461/1997, de 11 de març

Certificat final de direcció d'obres. D 462 /71 (BOE 24/3/71)

Código estructural 2021

1.3 Preexistències e informacions prèvies

Classificació del sol:

L'objecte del present projecte tècnic d'execució de la solera, que està situat al Carrer dels mestres Casals i Martorell, num 15-17, de Barcelona.

La classificació del sòl on s'ubica la finca és una classificació urbanística 12c, relativa a zona de casc antic medieval.

Classificació patrimoni:

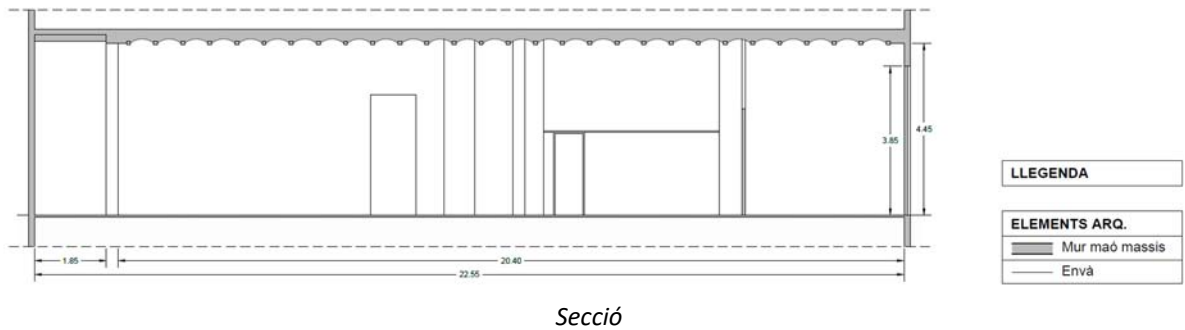
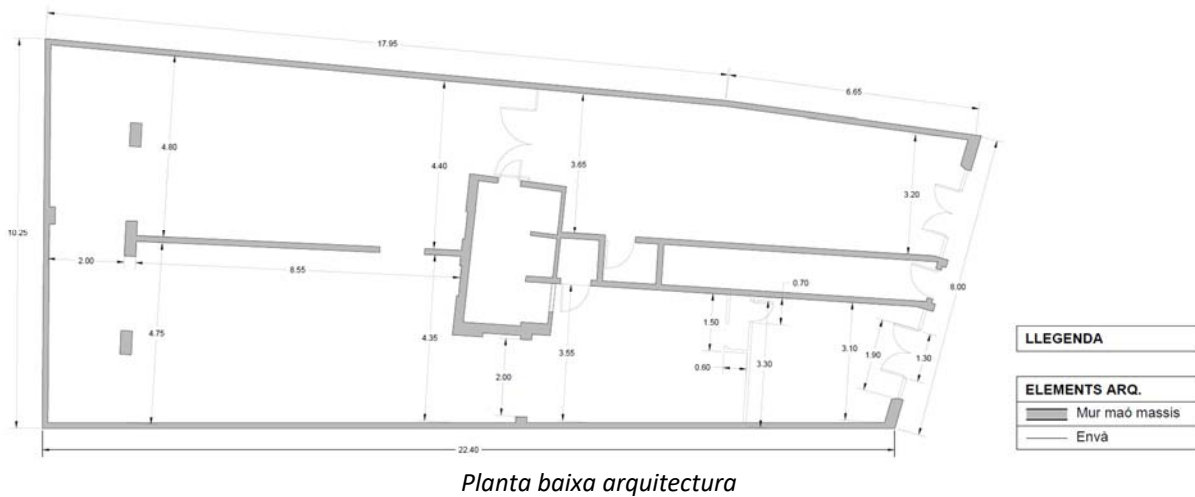
Nivel de Protección	Béns amb elements d'interès(C)
Època	1850-1860
Us original	Residencial

Descripció del element o conjunt:

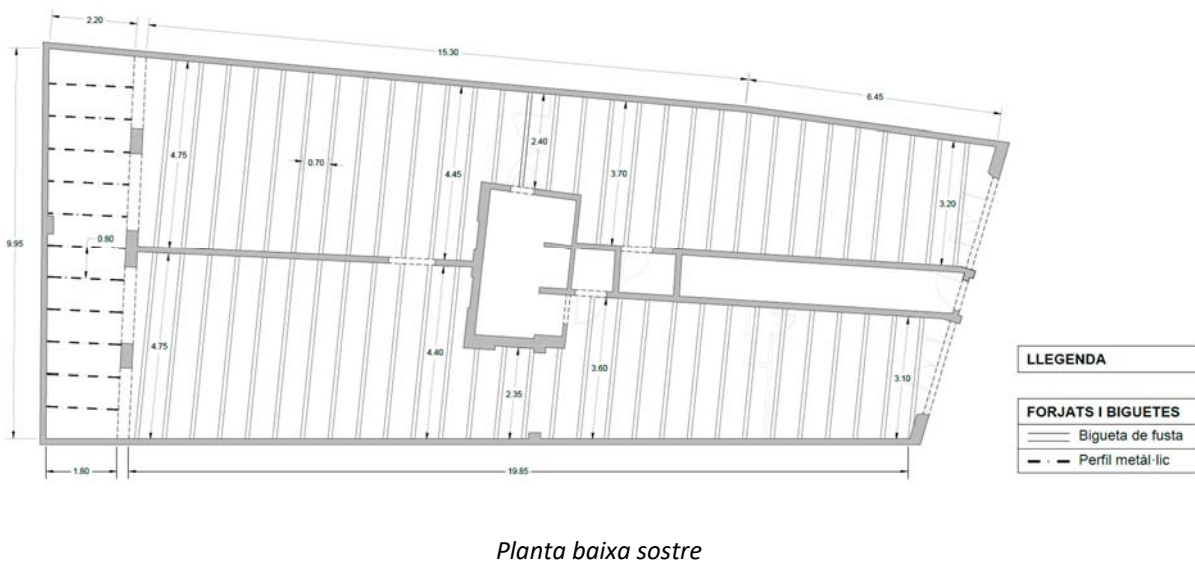
Edifici entre mitgeres, de planta baixa, quatre plantes pis i terrat amb ús principal residencial a plantes menys planta baixa que té ús de local. Tres eixos componen la façana, i les obertures són balcons amb llosana de pedra i barana de ferro, amb la decoració típica de l'època i recolzats sobre cartel·les. Les obertures s'emmarquen en tenir als brancals dues petites pilastres amb un capitell al capdamunt. La planta baixa presenta tres portals, destaquen dos pilars de ferro fos que emmarquen la porta l'accés. Coronament l'edifici una cornisa amb ornamentació.

No afectació de la nidificació:

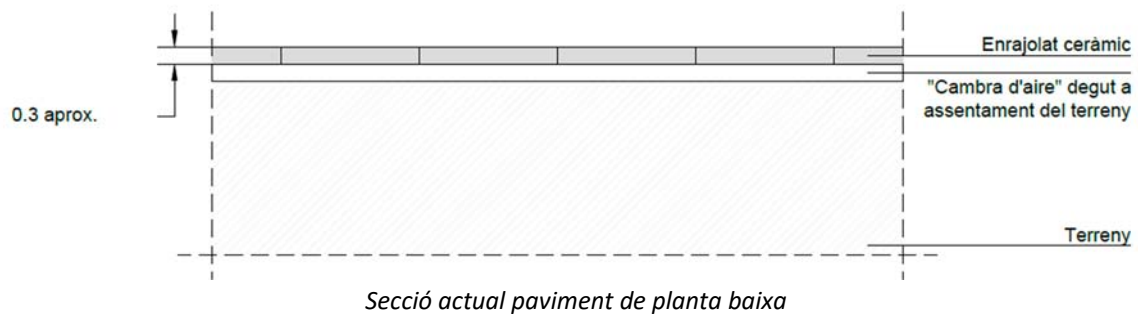
S'acredita la no afectació de la nidificació de les espècies protegides que nidifiquen o es refugien en edificis, donant compliment del Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals i Llei de biodiversitat 42/20107. Consultar l'annex "AN.IN - Informació sobre la localització de nius" per veure'n més informació.



L'estructura està formada per murs de carrega de maó massís de 15cm (un sol full) i els forjats són de biguetes de fusta amb entrebigat de volta ceràmica catalana, menys el que recolza en la façana posterior, en el que les biguetes són d'acer.

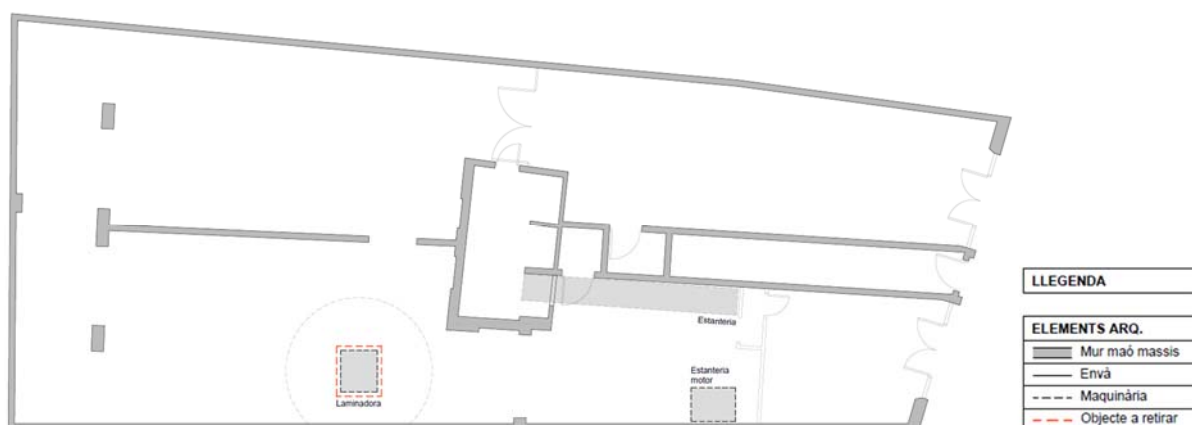


Actualment el paviment de la planta baixa consisteix en un enrajolat ceràmic d'aproximadament 3 cm executat directament sobre el terreny, amb l'agravament de que amb el pas del temps hi ha hagut assentaments del mateix, deixant una cambra d'aire entre els dos en algunes zones.



Cata en el paviment de planta baixa

L'objecte patrimonial a retirar és una laminadora que pertanyia a l'antiga foneria que es situava en aquest local. Està ubicada enganxada a la paret mitgera situada a l'est, aprop de la caixa d'escales:



Planta d'ubicació de laminadora

2.3 Descripció de les obres incloent-hi els mitjans auxiliars

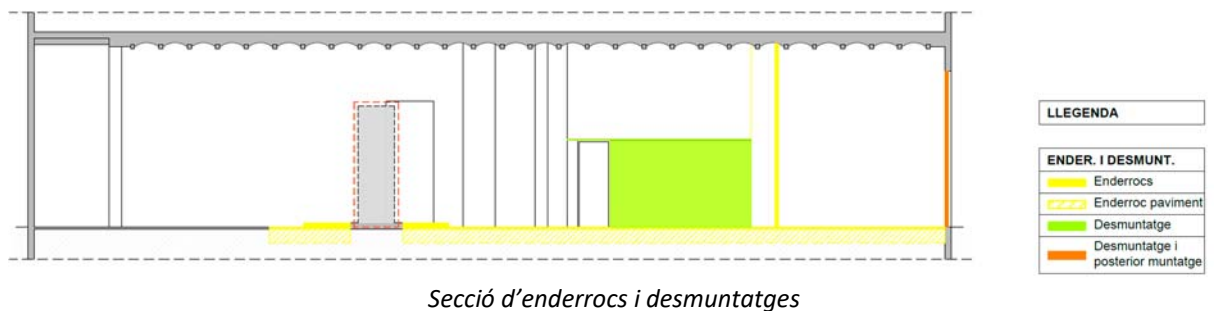
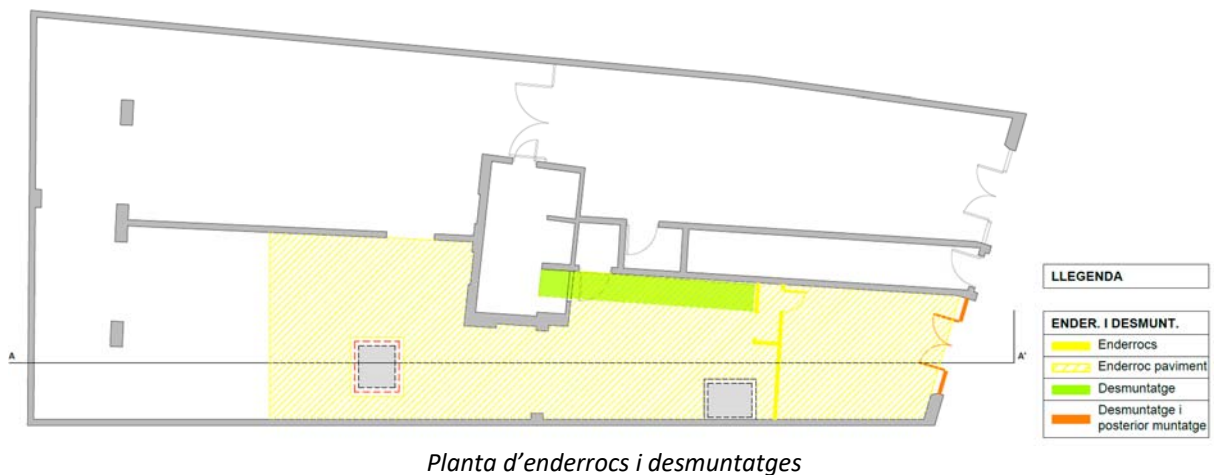
L'objecte en qüestió està situat dins l'edifici entre mitgeres amb categoria de nivell de protecció tipus C (Bé d'Interès Urbanístic). La retirada del monument no implica cap modificació de la façana principal, ja que encara que es desmunta una de les portes principals, es tornarà a muntar un cop retirat el monument deixant-la en igual condicions i estat.

2.4 Descripció de les obres incloent-hi els mitjans auxiliars

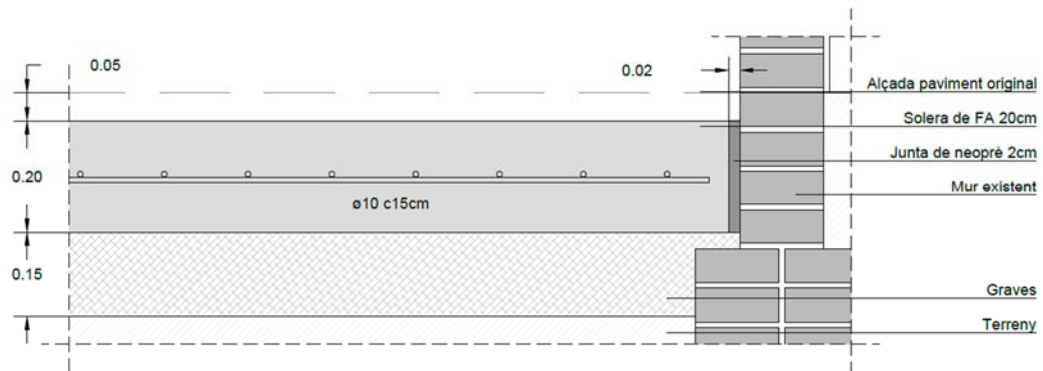
Els treballs consistiran principalment en l'execució d'una solera, per a posterior extracció del monument.

De forma esquemàtica, els treballs a realitzar, previstos en el present document, són els següents:

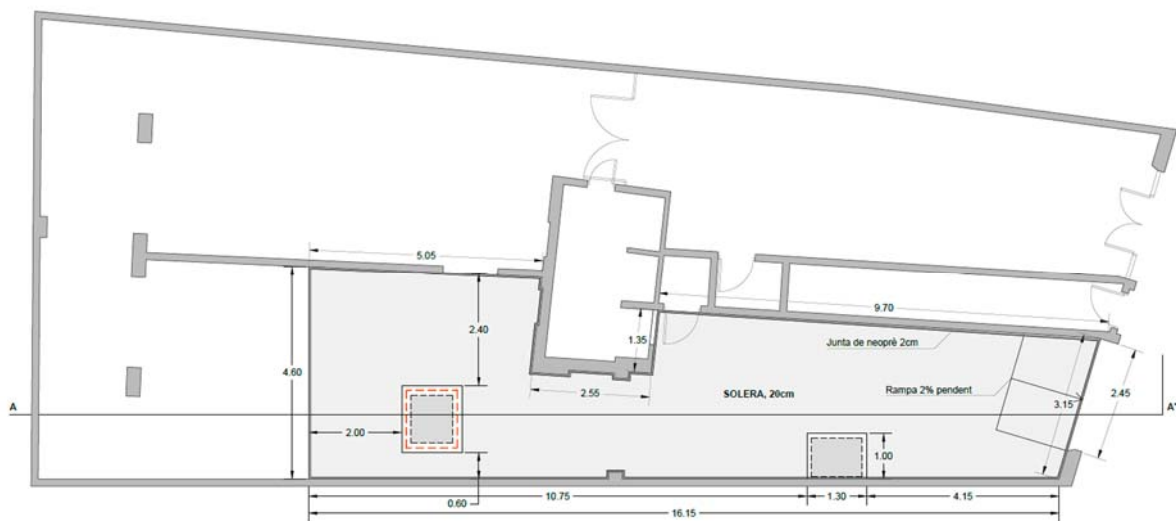
1. Enderrocs i desmuntatges: enderroc de envans, fusteria superior envà i porta; i desmuntatge de estanteria en el recorregut d'actuació de la màquina, més desmuntatge i posterior muntatge de la porta d'entrada, per tal de deixar lliure la zona per al trasllat.



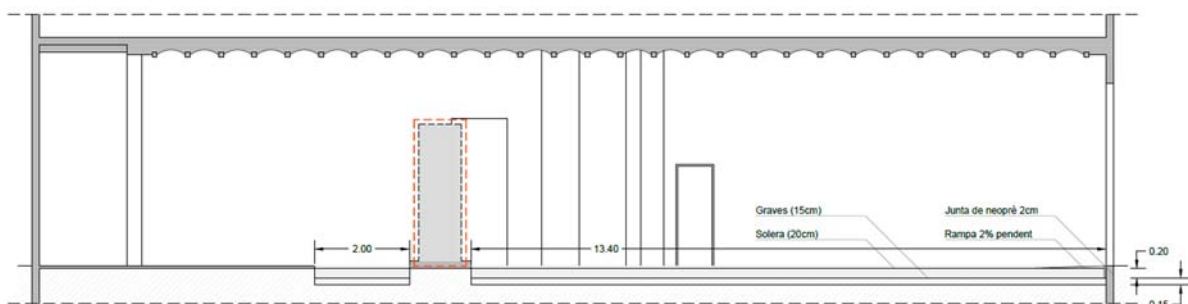
2. Solera: un cop la planta quedi alliberada, procedim a executar una solera de formigó armat de 20cm amb una malla d'armat central de 10mm de diàmetre cada 15cm, més una base de grava de 15cm, des de l'entrada fins a la laminadora retirar entre les dues parets de carrega.



Secció solera proposada



Secció actual paviment de planta baixa



Secció actual paviment de planta baixa

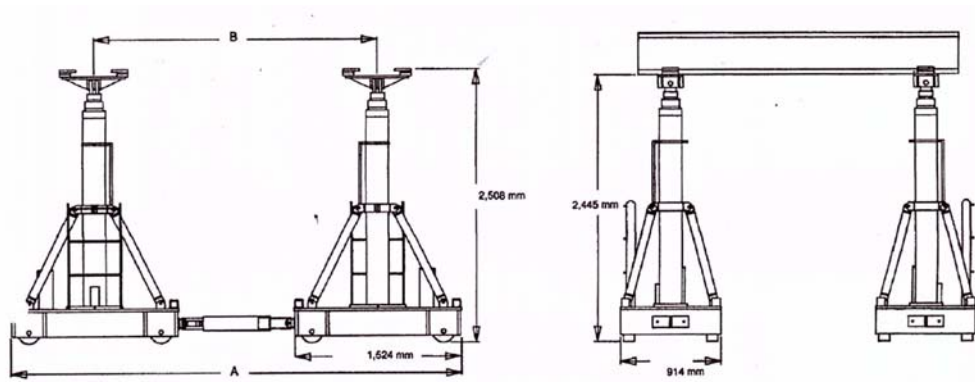
La raó d'aquestes actuacions és la posterior retirada d'objecte de caràcter patrimonial: laminadora, retirada amb grua hidràulica tipus 45TM. Per aquesta raó les actuacions realitzades són tan sols provisionals per a l'extracció de la laminadora.

MIDES AMB EL SISTEMA DE UNIÓ. (Estès/contret)

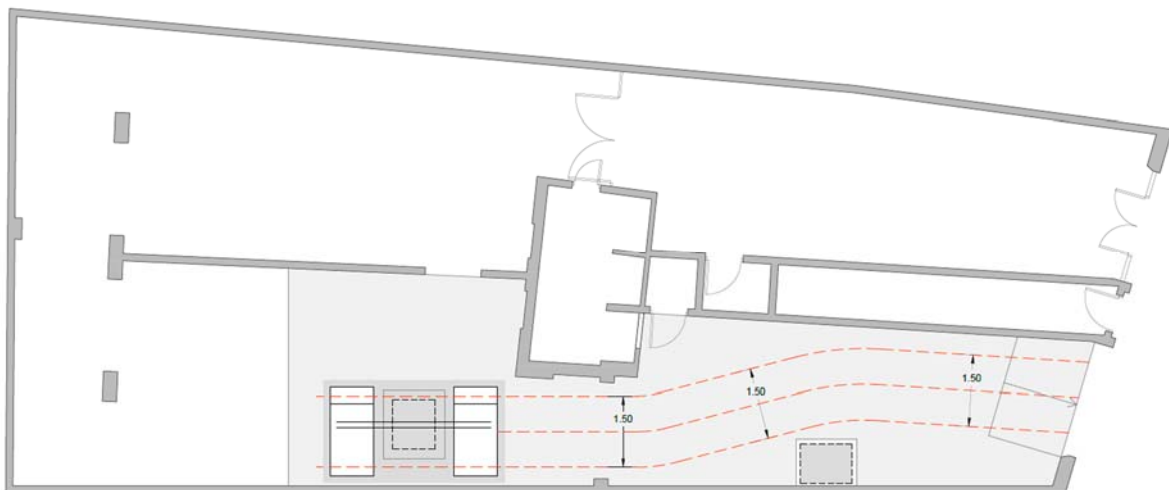
A: 874 a 406 mm

B: 721 a 254 mm

PES UNITAT: 1.450 kg.



Grua de extracció



Rcorregut grua de extracció

Consultar els plànols "DG. Documentació Gràfica" per veure'n més informació.

2.5 Zona de l'edifici on es fa l'actuació

Superfície d'actuació:

Dimensió de la solera 55,30 m²

Total Superfície d'Actuació:	55,30 m²
-------------------------------------	----------------------------

MD.3 Requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici

La zona d'actuació presenta nivell C de protecció per part del departament de Patrimoni.

3.1 Requisits normatius a complir-se

Per la intervenció, que consisteix en: ***Execució de solera per a retirada d'objecte de caràcter patrimonial pesant.***

Es tindrà en compte els requisits exigibles per:

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de Març de 2006 (BOE 28/03/2006)

Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE)

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

En general:

Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat es satisfan a través del compliment del Codi Tècnic d'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis i del compliment del Decret 21/2006 d'ecoeficiència en els edificis en cas que siguin d'aplicació.

Aquest compliment del CTE es realitza mitjançant els Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es satisfan a través de solucions alternatives, que justifiquen l'assoliment de les mateixes prestacions.

Les prestacions que l'edifici projectat ha de proporcionar s'entenen com el conjunt de característiques qualitatives o quantitatives de l'edifici, identificades objectivament, que determinen la seva aptitud per complir les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Els Documents Bàsics del CTE (DBs) estableixen uns nivells o valors límits de les prestacions dels edificis i de les seves parts. Mitjançant aquests nivells o valors es caracteritzen les exigències bàsiques i es quantifiquen, en la mesura en que el desenvolupament tecnològic i tècnic de l'edificació ho permeti (art. 3 de la Part I del CTE)

En funció de l'abast del projecte (ús característic de l'edifici, tipus d'intervenció, etc.) i de l'àmbit d'aplicació general del CTE i de l'específic de cada Document Bàsic, es determinaran les prestacions que haurà de presentar l'edifici per complir les exigències bàsiques.

Quan s'hagin de complir altres normatives, es farà tenint en compte el seu àmbit d'aplicació. En el cas de que en el projecte s'apliquin Documents reconeguts, es farà referència a continuació.

DB del CTE serà d'aplicació en aquest projecte:

Requisits bàsics LOE art. 3		Prestacions segons normativa específica
Funcionalitat		Projecte ⁽¹⁾
Utilització	- La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal·lacions faciliten la realització adequada de les funcions previstes a l'edifici.	D.141/2012 Habitabilitat NO Normativa usos
Accessibilitat	- Es permet a les persones amb mobilitat o comunicació reduïdes l'accés i circulació per l'edifici segons la normativa específica.	D.135/95 d'accessibilitat NO
Telecomunicacions	- Facilita l'accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals i informació d'acord amb el que preveu la normativa específica.	RD Llei 1/98, RD 401/2003 , altres NO

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics
-----------------------------	-------------------------	---

Seguretat		Projecte ⁽¹⁾	
SE Seguretat Estructural	SE Seguretat estructural (art. 10 Part I del CTE)	DB SE DB SE-AE DB SE-A DB SE-C DB SE-F DB SE-M NO EHE, EF, NSR	
	SE 1 Resistència i estabilitat		- La resistència i l'estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat enfront de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que una incidència extraordinària no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.
	SE 2 Aptitud de servei		- L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles

SI Seguretat en cas d'Incendi	SI Seguretat en cas d'incendi (art. 11 Part I del CTE)	DB SI (2)	NO	
	SI 1 Propagació interior	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.	DB SI 1	NO
	SI 2 Propagació exterior	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.	DB SI 2	NO
	SI 3 Evacuació d'ocupants	- L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.	DB SI 3	NO
	SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis	- L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per fer possible la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants.	DB SI 4	NO
	SI 5 Intervenció de bombers	- Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.	DB SI 5	NO
	SI 6 Resistència al foc de l'estructura	- L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari perquè es puguin complir les anteriors exigències bàsiques.	DB SI 6	NO

⁽¹⁾ Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

⁽²⁾ En edificis i establiments industrials es dona compliment a les exigències bàsiques amb l'aplicació del Reglament de Seguretat en cas d'incendis d'establiments industrials, RSCIEI (RD 2267/2004).

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic
Seguretat		Projecte ⁽¹⁾
SUA Seguretat d'Utilització	SUA Seguretat d'Utilització (art. 12 Part I del CTE)	DB SUA NO
	SUA 1 Caigudes	DB SUA 1 NO
	SUA 2 Impacte enganxada	DB SUA 2 NO
	SUA 3 Immobilització en recintes tancats	DB SUA 3 NO
	SUA 4 Il·luminació inadequada	DB SUA 4 NO
	SUA 5 Alta ocupació	DB SUA 5 NO
	SUA 6 Ofegament	DB SUA 6 NO
	SUA 7 Vehicles en moviment	DB SUA 7 NO
	SUA 8 Acció del llamp	DB SUA 8 NO
	SUA 9 Accessibilitat	DB SUA 8 NO

Habitabilitat		Projecte ⁽¹⁾	
HS Higiene, salut i protecció del medi ambient	HS 1 Salubritat (art. 13 Part I del CTE)	DB HS	NO
	HS 1 Protecció enfront la humitat	DB HS 1	SI
	HS 2 Recollida i evacuació de residus	DB HS 2	NO
	HS 3 Qualitat de l'aire interior	DB HS 3	NO
	HS 4 Subministrament d'aigua	DB HS 4	NO
	HS 5 Evacuació d'aigües	DB HS 5	NO

⁽¹⁾ Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics
-----------------------------	-------------------------	---

Habitabilitat	Projecte ⁽¹⁾	
HE Estalvi d'Energia	HE Estalvi d'energia (art. 15 Part I del CTE)	DB HE NO
	HE 1 Limitació de la demanda energètica <ul style="list-style-type: none"> - L'edifici disposarà d'una envoltant que limiti adequadament la demanda energètica necessària per aconseguir el benestar tèrmic en funció de el clima de la localitat, de l'ús de l'edifici i del règim d'hivern i d'estiu, així com per les seves característiques d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar, reduint el risc d'aparició d'humitats de condensació superficials i intersticials que puguin perjudicar les seves característiques i tracten adequadament els ponts tèrmics per a limitar les pèrdues o guanys de calor i evitar problemes higrotèrmics als mateixos. 	DB HE 1 NO
	HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques <ul style="list-style-type: none"> - L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. - Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici. 	DB HE 2 NO
	HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació <ul style="list-style-type: none"> - L'edifici disposarà d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin unes determinades condicions. 	DB HE 3 NO
	HE 4 Contribució solar mínima d'ACS <ul style="list-style-type: none"> - Una part de les necessitats energètiques tèrmiques derivades de la demanda d'ACS o de climatització de piscina coberta, segons CTE HE 4, es cobrirà mitjançant la incorporació en l'edifici de sistemes de captació, emmagatzematge i utilització d'energia solar de baixa temperatura adequada a la radiació solar global del seu emplaçament i a la demanda d'aigua calenta de l'edifici. - Els valors derivats d'aquesta exigència tenen consideració de mínims, sense perjudici de valors que puguin ser establerts per les administracions competents i que contribueixin a la sostenibilitat, atenent a les característiques pròpies de la seva localització i àmbit territorial. 	DB HE 4 NO

3.2 Justificació del compliment dels requisits normatius

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

DB- SE SEGURETAT ESTRUCTURAL (art. 10 Part I del CTE)

Aquest punt no és d'aplicació per als treballs a realitzar en aquest expedient

DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI (art. 11 Part I del CTE)

Aquest punt no és d'aplicació per als treballs a realitzar en aquest expedient

DB-SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ (art. 12 Part I del CTE)

Aquest punt no és d'aplicació per als treballs a realitzar en aquest expedient

DB-HS SALUBRITAT (art. 13 Part I del CTE)

Aquest punt no és d'aplicació per als treballs a realitzar en aquest expedient per la temporalitat, tot això tots els materials col·locats han complert amb el següent apartat:

2.2 SUELOS – DS HS1

2.2.1 Grado de impermeabilidad

Segun la tabla 2.3 se determina que el grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos es de **2**, teniendo en cuenta una presencia de agua baja ya que la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático (sacado del punto 2.1.1), i que $K_s > 10^{-5}$ cm/s por el tipo de terreno del lugar:

Tabla 2.3 Grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos

Presencia de agua	Coeficiente de permeabilidad del terreno	
	$K_s > 10^{-5}$ cm/s	$K_s \leq 10^{-5}$ cm/s
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

2.2.2 Condiciones de las soluciones constructives

Segun la tabla 2.4 se determina que las condiciones exigidas a las soluciones constructivas son **C2+C3+D1**, teniendo en cuenta que el muro es flexorresistente o de gravedad, el suelo es una solera con sub-base i el grado e impermeabilidad del suelo es de 2 (obtenido en el anterior punto):

Tabla 2.4 Condiciones de las soluciones de suelo
Muro flexorresistente o de gravedad

Grado de impermeabilidad	Muro flexorresistente o de gravedad								
	Suelo elevado			Solera			Placa		
	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención
S1			V1		D1	C2+C3+D1		D1	C2+C3+D1
S2	C2		V1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1
S3	I2+S1+S3+V1	I2+S1+S3+V1	I2+S1+S3+V1+D3+D4	C1+C2+C3+D1+D2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+D1+D2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+C1+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+C1+S1+S2+S3	C1+C2+C3+D1+D2+S1+S2+S3	C1+C2+I2+D1+D2+S1+S2+S3
S4	I2+S1+S3+V1	I2+S1+S3+V1+D4		C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+I1+I2+D1+D2+D3+D4+P1+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+D1+D2+D3+D4+P1+P2+S1+S2+S3
S5	I2+S1+S3+V1+D3	I2+P1+S1+S3+V1+D3		C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I1+I2+D1+D2+P1+P2+S1+S2+S3	C2+C3+D1+D2+I2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+D1+D2+I2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I1+I2+D1+D2+D3+D4+P1+P2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+D1+D2+D3+D4+P1+P2+S1+S2+S3

C2: Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón de retracción moderada.

2.3.2 Condiciones en puntos singulares

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

2.3.2.1 Encuentros de suelo con muros

Al tratarse de un muro existente, la junta de la solera con el muro de carga consistirà en un neopreno de 2cm de espesor.

2.3.2.2 Encuentros entre suelos y particiones interiores

Cuando el suelo se impermeabilice por el interior, la partición no debe apoyarse sobre la capa de impermeabilización, sino sobre la capa de protección de la misma.

DB-HE ESTALVI D'ENERGIA (art. 15 Part I del CTE)

Aquest punt no és d'aplicació per als treballs a realitzar en aquest expedient

DB-HR PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL (art. 14 Part I CTE)

Aquest punt no és d'aplicació per als treballs a realitzar en aquest expedient

MD.4 Descripció dels sistemes que componen l'edifici

4.1 Genèric. Obres i instal·lacions objecte de la solució.

A continuació es detallen els treballs a realitzar:

4.1.1 TREBALLS ESTRUCTURALS

TREBALLS PREVIS

Grup electrògen

Lloguer de grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs consum.

Anul·lació instal·lació

Anul·lació d'instal·lació.

Protecció edifici

Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües.

DEMOLICIONS, EDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Arrencada de paviments i soleres

Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Desmuntatge de vidre sobre envà interior

Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

Arrencada de porta interior

Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Desmuntatge i posterior col·locació

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador

Enderroc d'envà de ceràmica

Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Tall de paviment

Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Desmuntatge i modificació del recorregut

Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou.

Arrencada puntual de tubs

Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Desmuntatge de mobiliari

Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçada de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor.

Excavació de terreny

Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.

Repas de sols

Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària.

Terraplenat i piconatge

Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible.

Transport de terres

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km.

Transport a instal·lació

Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat en cas necessari.

Càrrega de terres

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km.

ESTRUCTURA

Apuntament de sostre

Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçada <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló.

Reforç de bigueta de fusta

Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta en cas necessari, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntament durant 24 h com a mínim.

FERMS I PAVIMENTS

Subbase de 15cm

Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.

Solera de formigó

Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió.

Tractament formigó

Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb emprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindón.

Assaig paviment

Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10.

Acabat de junt

Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix.

Armadura solera

Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080.

MD.5 Pla d'obres i termini

1 Objecte

L'objecte del Pla de Treball elaborat per part del projectista és indicatiu, on s'indica la possible duració de l'execució de les obres considerades en el projecte, el qual pot servir de base al que ha de presentar el contractista.

Aquest pla de treball sorgirà de la relació entre activitats, d'activitats predecessores i de la relació entre elles, i la duració estimada de cada activitat. En el cas que sigui necessari es marcaran els punts conflictius entre activitats. Aquest pla de treball s'ha realitzat mitjançant l'eina del TCQ, el qual generarà un Diagrama de Gantt, adjunt a les pàgines següents.

2 Termini d'obres previst

El present projecte consta de quatre fases d'execució:

Fase 1 – TREBALLS PREVIS

Neteja general d'objectes que puguin incomodar l'execució de les obres
Retirada de estanteria i de porta principal
Enderroc d'envans

Fase 2 – EXECUCIÓ DE SOLERA

Enderroc de paviment
Execució de solera amb junta de poliestirè en troçada amb la paret actual

De les anteriors fases es determinen els següents terminis aproximats per a l'execució de cadascuna de les fases:

FASE	DESCRIPCIÓ	DURADA
FASE1	TREBALLS PREVIS	2,5 SETMANA
FASE2	EXECUCIÓ DE SOLERA	2,5 SETMANES

La durada dels treballs serà 5 setmanes. El diagrama de Gantt es troba a l'apartat d'annex en el *AN.PO PLA D'OBRES I TERMINIS*.

MD.6 Revisió de preus

D'acord amb disposició final setena de la Llei 11/2023, de 8 de maig, de transposició de Directives de la Unió Europea en matèria d'accessibilitat de determinats productes i serveis, migració de persones altament qualificades, tributària i digitalització d'actuacions notarials i registrals; i per la que es modifica la Llei 12/2011, de 27 de maig, sobre responsabilitat civil per danys nuclears o produïts per materials radioactius, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de dotze (12) mesos.

MD.7 Declaració d'obra completa

En compliment de l'article 127 del "Real Decreto 1098/2001" de 12 d'octubre, en el qual s'aprova el "Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques", i de l'article 107 de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el present "PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A POSTERIOR RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT", comprèn una obra completa en el sentit exigint en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, atès que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i, concretament, allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

MD.8 Període de garantia

El període de garantia serà el que defineixi el Plec de Clàusules Administratives sens perjudici de l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques que s'adjunta al projecte.

MD.9 Classificació del contractista

La classificació de les empreses contractistes està disposat en el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en el Llibre I, Títol II, Capítol II, per el qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

S'aconsella que l'empresa contractista que executi les obres d'aquest projecte haurà de tenir les classificacions següents:

Classificació A1 –

A. Moviments de terres i perforacions

1. Desmuntatges i buidatges

És important que l'empresa contractista acrediti la solvència tècnica, mitjançant certificació de la realització de treballs i feines similars objecte del projecte, igual de la dificultat i complexitat que en aquest projecte recau.

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN.1 Edificació

Compliment de la normativa de disciplina urbanística i de les ordenances municipals. El contingut del projecte compleix amb la normativa urbanística i les ordenances municipals

Compliment del Codi Tècnic de l'Edificació

El projecte s'ha redactat d'acord amb la normativa vigent aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE.

El Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), 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), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

Ús d'edifici

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

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

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

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i servei

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustible

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Sistemas constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

Control de Qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

Gestió de residus i enderrocs

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

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

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

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

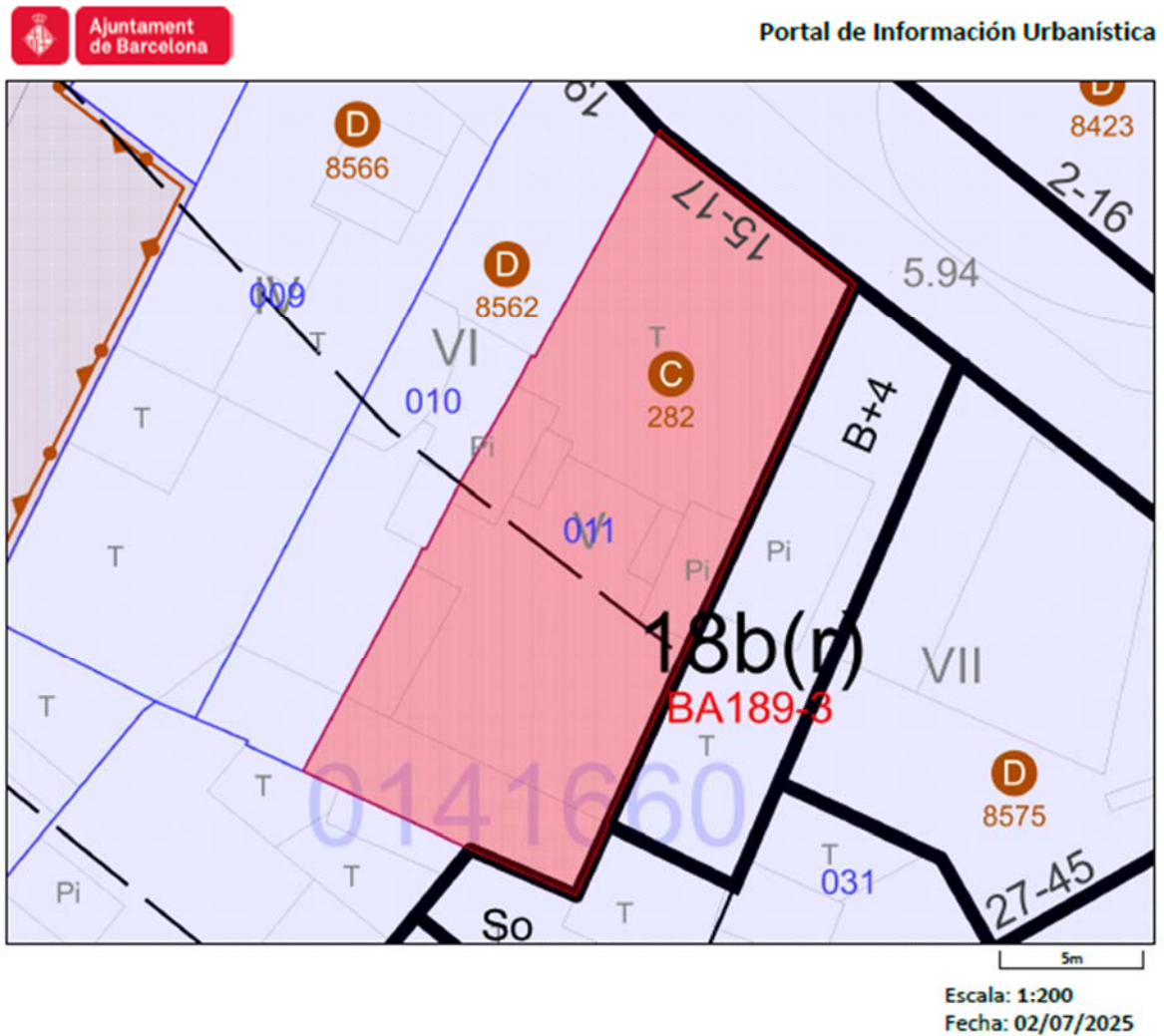
Código Técnico de la Edificación, CTE

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

MN.2 Altres

No hi ha altra normativa d'aplicació per els treballs contemplats en el projecte.

MN.3 Planejament aplicable a l'emplaçament



Situación urbanística de la parcela

Identificación de la parcela

Dirección C dels Mestres Casals i Martorell, 15 -17
Ref. Catastral 1322611DF3812C
Código parcela 01 41660 011

Direcciones (1)

Calificaciones urbanísticas (1)

12c Zona casc antic medieval

Código plan: BA189 PERI del Sector Oriental del centre històric de Barcelona

Àmbits de planejament (72)

Planes de ordenación

1322611DF3812C

DOCUMENTO SIN VALOR NORMATIVO, valido solo a efectos informativos

1/6

- B1854** Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística de l'ús d'habitatge al municipi de Barcelona
 - B1780** Pla Especial Urbanístic per a la regulació de dipòsits antiinundació i antidescàrrega del sistema unitari a Barcelona
 - PDUM** Pla director urbanístic metropolità (PDUM)
 - B1775** Modificació Puntual dels Plans especials de protecció del patrimoni arquitectònic, històric i artístic de la ciutat de Barcelona
 - B1647** Modificació del Pla especial urbanístic de protecció de la qualitat urbana: Catàleg de protecció arquitectònic, històric i paisatgístic dels establiments emblemàtics de la ciutat de Barcelona
 - B1690** Modificació del Pla General Metropolità per regular el sistema d'equipaments d'allotjament dotacional al municipi de Barcelona
 - B1375A** PEU de protecció de la qualitat urbana: Catàleg de Protecció Arquitectònic, Històric i Paisatgístic dels Establiments Emblemàtics de la Ciutat de Barcelona
 - B010117** PE de protecció del Patrimoni arquitectònic de Barcelona a l'àmbit del districte de Ciutat Vella
 - BA187-1** MPGM canvi de qualificació (5b a 14a) dels terrenys reservats per a l'obertura de les vies: Méndez Núñez, Francesc Cambó, avinguda de les Drassanes i 'via O'
 - BA189** PERI del Sector Oriental del centre històric de Barcelona
 - PGM** Pla General Metropolità (PGM)
 - BA170** PP de ordenació del Casco Antiguo de Barcelona, rectificado con las modificaciones propuestas en el informe de la Comisión de Urbanismo de Barcelona y derivadas del nuevo estudio (PP Casc Antic)
- Planes de usos**
- B1835** Pla especial urbanístic d'ordenació de les activitats de pública concurrència, comerços alimentaris, serveis turístics i altres activitats al districte de Ciutat Vella
 - B1827** Modificació puntual del Pla especial d'usos d'activitats vinculades al repartiment a domicili
 - B1743** Pla Especial Urbanístic per a la implantació o ampliació d'equipaments funeraris a la Ciutat de Barcelona
 - B1738** Modificació puntual del Pla especial urbanístic d'ordenació de les activitats de pública concurrència, comerços alimentaris, serveis turístics i altres activitats al districte de Ciutat Vella

- B1783** Pla Especial Urbanístic de noves activitats en els aparcaments de la ciutat de Barcelona.
- B1702** Pla especial d'usos d'activitats vinculades al repartiment a domicili
- B1697** Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels establiments d'allotjament turístic, albergs de joventut, habitatges d'ús turístic, llars compartides i residències col·lectives docents d'allotjament temporal a la ciutat de Barcelona (PEUAT)
- B1555** Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'instal·lacions de subministrament per a vehicles a motor a la ciutat de Barcelona
- B1649** Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels jocs d'atzar a la ciutat de Barcelona
- B1580** Modificació del Pla Especial d'Ordenació dels establiments comercials destinats a la venda d'articles de record o souvenirs a la Ciutat de Barcelona
- B1515** PEU d'ordenació de les activitats de pública concurrència, comerços alimentaris, serveis turístics i altres activitats al districte de Ciutat Vella
- PECAB15** PE d'Equipament Comercial Alimentari de Barcelona (PECAB)
- B1095** Modificació de l'Ordenança Municipal d'Activitats i Establiments de Concurrència Pública, pel que fa als locals on s'exerceix la prostitució
- PECNAB** Pla Especial de comerç NO alimentari de la ciutat de Barcelona (PECNAB)

Globales

- B1863** Ordenança municipal reguladora dels equipaments d'allotjament dotacional i requisits funcionals de les residències col·lectives docents d'allotjament temporal en sòl de zona
- B1854** Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística de l'ús d'habitatge al municipi de Barcelona
- B1839** Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística dels elements destinats a la ventilació i il·luminació natural dels edificis, al municipi de Barcelona
- PDUM** Pla director urbanístic metropolità (PDUM)
- B1775** Modificació Puntual dels Plans especials de protecció del patrimoni arquitectònic, històric i artístic de la ciutat de Barcelona
- B1601A** Pròrroga de la Declaració d'àrea de tanteig i retracte a la ciutat de Barcelona
- B1743** Pla Especial Urbanístic per a la implantació o ampliació d'equipaments funeraris a la Ciutat de Barcelona

- B1796** Modificació de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità de Barcelona en relació amb la regulació del sistema d'equipaments comunitaris
- B1783** Pla Especial Urbanístic de noves activitats en els aparcaments de la ciutat de Barcelona.
- B1196C** Modificació de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.
- B1690** Modificació del Pla General Metropolità per regular el sistema d'equipaments d'allotjament dotacional al municipi de Barcelona
- B1555** Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'instal·lacions de subministrament per a vehicles a motor a la ciutat de Barcelona
- B1649** Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels jocs d'atzar a la ciutat de Barcelona
- B1601** Modificació del Pla General Metropolità per a la declaració d'àrea de tanteig i retracte a la ciutat de Barcelona i definició dels terminis d'edificació
- B1600** Modificació del Pla General Metropolità per a l'obtenció d'habitatge de protecció pública al sòl urbà consolidat de Barcelona.
- B1573** MNU del PGM que regulen l'aparcament al terme municipal de Barcelona.
- B1196B** Modificació de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.
- B1196A** Modificació dels Annexos de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.
- B000117PB** MPuntual de la MPMG per a la protecció del Patrimoni Històric Artístic de Barcelona
- B1396** PE per a l'ordenació territorial de clubs i associacions de consumidors de Cànnabis a la ciutat de Barcelona
- B1196** Ordenança Reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.

Modificació annexos 1, 4 i 5. 25/05/2018
Modificació articles 22.3, 34bis, 37.4, 37.5, 48.5, 70.1.d i annex 7.
29/06/2018
Modificació ORPIMO 30/09/2022
- B1088** MPMG de les NNUU de l'article 264 (Localització relativa de l'edificació tipus d'ordenació segons volumetria específica)
- ZMT** Delimitació ZMT i servitut

- B1095** Modificació de l'Ordenança Municipal d'Activitats i Establiments de Concurrencia Pública, pel que fa als locals on s'exerceix la prostitució

- B1119** Pla de l'Habitatge de Barcelona 2008-2016

- B0675A** Modificació dels annexos de l'Ordenança municipal d'activitats d'intervenció integral de l'administració ambiental de Barcelona.
HABITATGE US TURISTIC

- B0863** MPGM de les NNUU pel que fa a les alçades reguladores (ARM) en el tipus d'ordenació segons alineació de vial

- PECNAB** Pla Especial de comerç NO alimentari de la ciutat de Barcelona (PECNAB)

- B0902** PE xarxes de telecomunicacions a Barcelona

- B0675** MPGM dels annexos de l'ordenança municipal d'activitats i intervenció integral de l'administració ambiental.

- B000577** MPGM de les NNUU en relació al nombre màxim d'habitatges per parcel·la dins el terme municipal de Barcelona (densitat)

- B000497** MPGM de les NNUU pel que fa a la regulació del tipus d'ordenació segons edificació aïllada

- B000590** Modificació de les ordenances metropolitanas d'edificació en relació al nombre màxim d'habitatges per parcel·la dins el terme municipal de Barcelona

- B0626** Ordenança Reguladora d'Obres Menors

- B000544** MPGM de les NNUU per a la previsió d'aparcaments per a vehicles de dues rodes en els edificis al terme municipal de Barcelona

- B000555** MPGM dels articles 176 178 i 180 de les ordenances metropolitanas de l'edificació en matèria de rehabilitació d'edificis

- B000497A** Modificació art. 181 separació a llindars de les Ordenances Metropolitanas d'Edificació

- B000331** Modificació dels articles 91,92,93,94, i 96, de l'Ordenança per a millora del Paisatge urbà relatiu a la implantació d'antenes i altres instal·lacions de telefonia mòbil

- B000116** MPGM de les NNUU en relació a la modificació dels usos de les zones qualificades com a clau 14b, zones de remodelació privada pel Pla General Metropolità

- B000167** MPGM de les NNUU al terme municipal de Barcelona (regulació aparcaments)

ARXIVAT VEURE B000209
- B000170** MPGM de les NNUU de l'art. 225 per a la regulació de la implantació de l'ús d'habitatge en planta baixa i planta entresolat
- B000209** Modificació de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità, al terme municipal de Barcelona, en matèria de regulació de les àrees de càrrega i descàrrega. (art.298.2.K.)
- B030175** PE de reserva urbanística per a l'establiment d'una xarxa de gran velocitat a Catalunya, a l'àmbit de les comarques del Vallès, del Baix Llobregat i del Barcelonès i consegüent adaptació del planejament general afectat
- B000141** Pla Especial del Clavegueram de la Ciutat de Barcelona
- BE188** Pla Especial de clavegueram de Barcelona, promogut per l'Ajuntament i l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus
- PGM** Pla General Metropolità (PGM)

Suspensiones de licencias (1)

- SU1_81835** Pròrroga Suspensió de llicències i comunicats per a la implantació de noves activitats al Districte de Ciutat Vella (ÀMBIT 1) Des de 05/07/2024 fins 06/07/2026

Patrimonio Arquitectónico (1)

- 282** EDIFICI D'HABITATGES

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA
D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT
CASALS I MARTORELL, BARCELONA
JULIOL 2025

Barcelona, juliol de 2025



L'arquitecte

Gemma Muñoz Soria
Núm. Col·legiat 52.915-1

PRESSUPOST

Càlcul del coeficient corrector de preus segons tipus d'obra

Per a realitzar l'estudi econòmic s'han utilitzat els preus de referència d'execució material del 2024 publicats per ITeC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya). Aquesta mateixa base recomana l'adaptació dels preus amb el coeficient corrector segons la tipologia d'obra publicats en el llibre "Conginguts i criteris del BEDEC ITEC" apartat 2.2.3 COEFICIENTS DE PREUS EN FUNCIO DEL VOLUM D'OBRA.

COEFICIENT DE REHABILITACIÓ = a x b (on b = 1 + b1 + b2 + b3 + b4 + b5)

Considerant els següents paràmetres:

Coeficient a: localització general de l'obra

- Poblacions amb menys de 100.000 habitants: 1
- **Barcelona i Madrid: 1,15**
- Capital de província o de més de 100.000 habitants: 1,1

Coeficient b1: dificultat d'accés

- **Accés viari difícil (nucli antic): 0,05**
- Aparcament i càrrega / descàrrega amb horari limitat: 0,025

Coeficient b2: emmagatzematge

- **Espai d'emmagatzematge inferior a 30 m²: 0,025**

Coeficient b3: transport de material

- Si la distància a l'emmagatzematge o al lloc de descàrrega és superior a 25 m, si es compon de més d'un trajecte o si el sistema de transport o de elevació és manual: 0,05

Coeficient b4: volum de l'obra

El càlcul de la superfície es farà aplicant la fórmula $S = P / M$, on P és el PEM y M és el mòdul bàsic elaborat pel Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

- **Superfície d'actuació inferior a 100 m²: 0,3**
- Superfície d'actuació entre 100 m² y 500 m²: 0,15

Coeficient b5: presència d'usuaris

- Presència d'usuaris durant les obres de rehabilitació: 0,15

CÀLCUL DEL COEFICIENT APLICAT AL PERITATGE

COEFICIENT = a x b (on b = 1 + b1 + b2 + b3 + b4 + b5)

Coef = 1,15 x b (1 + 0,05 + 0,025 + 0 + 0,3 + 0)

Coef. = 1,15 x 1,375

Coef. = 1,58125

- Per tant, s'han multiplicat els Preus d'execució Material de la Base de Dades de l'iTeC 2025 per 1,58.

AMIDAMENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS

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

1 P12R-WLWI d Lloguer de Grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs consum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Dies					
2		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
3	Dies d'ús del grup electrògen		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 P124-H9AE u Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Dies					
2		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3	Anul·lació instal·lació interior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 P1D2-HA2N m2 Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Alçada	Ample	Unitats		
3	Protecció de parets del local		21,000	4,450			93,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **93,450**

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 02 DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

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

1 P2143-4RR2 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Àrea local		16,500	3,350			55,275	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,275**

2 P2144-4RSH m2 Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Alçada	Ample	Unitats		
3	Desmuntatge de vidre sobre envà interior		3,500	1,700			5,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,950**

3 P2140-4RRN u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitats	Alçada	Ample	Unitats		
3	Arrencada de porta interior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P214A-HIQX u Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitats	Alçada	Ample	Unitats		
3	Desmuntatge i posterior col·locació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 P214T-4RQF m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Alçada	Ample	Unitats		
3	Enderroc d'envà de ceràmica		4,320	2,750			11,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,880**

6 P214W-FEMO m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Alçada	Ample	Unitats		
3	Tall paviment perímetre local		45,200				45,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,200**

7 P21GT-I6UR m Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou

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

AMIDAMENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 3

1		T							
2		C	Longitud	Alçada	Ample	Unitats			
3	Modificació de recorregut d'instal·lacions		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#	

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

8 P21GT-4RV6 m

Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02/P21GT-I6UR Desmuntatg+modifi.recorreguttubs+acc es.instal. Gas superficial h>3m,m.man.,càrr.man.,col.locació tub	V	16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

9 P21Q0-H8EO m3

Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçada de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Desmuntatge de mobiliari		4,550	0,650	2,200		6,507	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,507**

10 P2217-55ST m3

Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Desmuntatge de mobiliari		16,500	3,350	0,400		22,110	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,110**

11 P2243-53AB m2

Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Alçada	Ample	Unitats		
3	Repàs de murs perimetrals del local		45,200	0,400			18,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,080**

12 P2258-W6B6 m3

Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		

AMIDAMENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 4

3	Terraplenat i piconatge		16,500	3,350	0,100		5,528	C#*D#*E#*F#
---	-------------------------	--	--------	-------	-------	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **5,528**

13 P242-DYSV m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Transport de terres		16,500	3,350	0,400		22,110	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,110**

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
 CAPÍTOL 03 ESTRUCTURA

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

1 P4C3-4SK6 m2

Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Apuntament sostre		3,400	1,200			4,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,080**

2 P43F-AG01 u

Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntament durant 24 h com a mínim.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Apuntament sostre		3,400	0,600			2,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,040**

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
 CAPÍTOL 04 FERM I PAVIMENTS

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

1 P924-DX74 m2

Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Subbase de 15cm		16,500	3,350			55,275	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT **55,275**

2 P93M-MGJ1 m2

Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Solera de formigó		16,500	3,500			57,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,750**

3 P9K2-HB70 m2

Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb imprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.04/P924-DX74 Subbase,g=15cm,Grava pedra granit.50 a 70 mm,estesa+picon.	V	55,275				55,275	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,275**

4 P7J3-DNA9 m2

Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Junta lateral		45,210				45,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,210**

5 P9Z3-DP70 m2

Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
3	Armadura solera - Malla electrosoldada		16,500	3,350			55,275	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,275**

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 06 GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 P2R3-FILR m3

Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

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

AMIDAMENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 6

2		C	Volum	Ample	Alçada	Unitats		
3	Transport a instal·lació		20,160				20,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,160

2 P2R6-4I4C m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Volum	Ample	Alçada	Unitats		
3	01.06/P2R3-FILR Transp.terres contaminades,instal.gestió residus,contenedor 12m3	V	20,160				20,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,160

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
 CAPÍTOL 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	PA	Partida alzada a justificar referente a la Seguridad y Salud en la obra, en base al Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, correspondiente aproximadamente al 2% del PEM

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PRESSUPOST

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
 CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P12R-WLWI	d	Lloguer de Grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs conusm (P - 2)	86,38	10,000	863,80
2	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (P - 1)	115,10	1,000	115,10
3	P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües (P - 3)	28,36	93,450	2.650,24
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			3.629,14

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
 CAPÍTOL 02 DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	13,94	55,275	770,53
2	P2144-4RSH	m2	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (P - 6)	7,22	5,950	42,96
3	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 4)	23,23	1,000	23,23
4	P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador (P - 7)	553,92	1,000	553,92
5	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)	13,47	11,880	160,02
6	P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	17,10	45,200	772,92
7	P21GT-I6UR	m	Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou (P - 11)	62,29	16,000	996,64
8	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 10)	2,14	16,000	34,24
9	P21Q0-H8EO	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçada de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor (P - 12)	63,79	6,507	415,08
10	P2217-55ST	m3	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 13)	7,37	22,110	162,95
11	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (P - 14)	4,65	18,080	84,07
12	P2258-W6B6	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible (P - 15)	38,95	5,528	215,32

PRESSUPOST

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

13	P242-DYSV	m3	- 15) Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 16)	11,84	22,110	261,78
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			4.493,66

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 03 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 20)	47,92	4,080	195,51
2	P43F-AG01	u	Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntament durant 24 h com a mínim. (P - 19)	469,87	2,040	958,53
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			1.154,04

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 04 FERM I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 22)	24,51	55,275	1.354,79
2	P93M-MGJ1	m2	Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió (P - 23)	58,73	57,750	3.391,66
3	P9K2-HB70	m2	Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb imprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindó (P - 24)	82,29	55,275	4.548,58
4	P7J3-DNA9	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 21)	21,47	45,210	970,66
5	P9Z3-DP70	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 25)	18,65	55,275	1.030,88
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			11.296,57

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-FILR	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 17)	29,44	20,160	593,51
2	P2R6-4I4C	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 18)	20,58	20,160	414,89
TOTAL	CAPÍTOL		01.06			1.008,40

PRESSUPOST

Data: 28/07/25

Pàg.: 3

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 07 SEGRESTAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SS	PA	Partida alzada a justificar referente a la Seguridad y Salud en la obra, en base al Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, correspondiente aproximadamente al 2% del PEM (P - 0)	432,52	1,000	432,52
TOTAL	CAPÍTOL		01.07			432,52

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (CENT QUINZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	115,10 €
P- 2	P12R-WLWI	d	Lloguer de Grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs consum (VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	86,38 €
P- 3	P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	28,36 €
P- 4	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	23,23 €
P- 5	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,94 €
P- 6	P2144-4RSH	m2	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	7,22 €
P- 7	P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	553,92 €
P- 8	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	13,47 €
P- 9	P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (DISSET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	17,10 €
P- 10	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2,14 €
P- 11	P21GT-I6UR	m	Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	62,29 €
P- 12	P21Q0-H8EO	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçada de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	63,79 €
P- 13	P2217-55ST	m3	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	7,37 €
P- 14	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	4,65 €
P- 15	P2258-W6B6	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	38,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	P242-DYSV	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (ONZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,84 €
P- 17	P2R3-FILR	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,44 €
P- 18	P2R6-4I4C	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,58 €
P- 19	P43F-AG01	u	Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntament durant 24 h com a mínim. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	469,87 €
P- 20	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	47,92 €
P- 21	P7J3-DNA9	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	21,47 €
P- 22	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	24,51 €
P- 23	P93M-MGJ1	m2	Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	58,73 €
P- 24	P9K2-HB70	m2	Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb imprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindó (VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	82,29 €
P- 25	P9Z3-DP70	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	18,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"	115,10	€
			Altres conceptes	115,10000	€
P-2	P12R-WLWI	d	Lloguer de Grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs conusm	86,38	€
			Altres conceptes	86,38000	€
P-3	P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües	28,36	€
	B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de, per a seguretat i salut	0,22000	€
	B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	6,33600	€
			Altres conceptes	21,80400	€
P-4	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,23	€
			Altres conceptes	23,23000	€
P-5	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,94	€
			Altres conceptes	13,94000	€
P-6	P2144-4RS	m2	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	7,22	€
			Altres conceptes	7,22000	€
P-7	P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador	553,92	€
			Altres conceptes	553,92000	€
P-8	P214T-4RQ	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,47	€
			Altres conceptes	13,47000	€
P-9	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	17,10	€
			Altres conceptes	17,10000	€
P-10	P21GT-4RV	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	2,14	€
			Altres conceptes	2,14000	€
P-11	P21GT-I6UR	m	Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou	62,29	€
	B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,46800	€
	BF53-FGLK	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	12,13800	€
	BFW6-04NY	u	Accesoris per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capilaritat	2,67300	€
	BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,26000	€
			Altres conceptes	45,75100	€
P-12	P21Q0-H8E	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçada de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor	63,79	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	63,79000 €
P-13	P2217-55ST	m3	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	7,37 €
			Altres conceptes	7,37000 €
P-14	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	4,65 €
			Altres conceptes	4,65000 €
P-15	P2258-W6B	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible	38,95 €
			Altres conceptes	38,95000 €
P-16	P242-DYSV	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	11,84 €
			Altres conceptes	11,84000 €
P-17	P2R3-FILR	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	29,44 €
			Altres conceptes	29,44000 €
P-18	P2R6-4I4C	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	20,58 €
			Altres conceptes	20,58000 €
P-19	P43F-AG01	u	Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntalament durant 24 h com a mínim.	469,87 €
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	104,40209 €
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	3,77712 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,17024 €
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de 3 mm	0,05160 €
	B0D21-07OZ	m	Tauló de fusta de pi per a 15 usos	0,70000 €
	B420-12XX	m	Rodó de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster de 25 mm	10,98900 €
			Altres conceptes	349,77995 €
P-20	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	47,92 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,12555 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,82503 €
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,32934 €
			Altres conceptes	46,64008 €
P-21	P7J3-DNA9	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	21,47 €
	B7C26-FGSO	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	3,20760 €
			Altres conceptes	18,26240 €
P-22	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	24,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 28/07/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	14,11956	€
			Altres conceptes	10,39044	€
P-23	P93M-MGJ1	m2	Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	58,73	€
	B06F2-LNXC	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	35,92228	€
			Altres conceptes	22,80772	€
P-24	P9K2-HB70	m2	Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb emprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindó	82,29	€
	B8Z0-0P23	kg	Brea epoxi	39,56000	€
	B032-H4LG	kg	Granulat de corindó	1,52000	€
	B017-05MM	l	Dissolvent universal	2,69200	€
			Altres conceptes	38,51800	€
P-25	P9Z3-DP70	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	18,65	€
	B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	13,06800	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,06120	€
			Altres conceptes	5,52080	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	41,27 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	41,27 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	26,33 €
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	40,92 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	41,21 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	41,27 €
A0D-0007	h	Manobre	38,79 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	40,10 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	46,48 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	48,05 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	46,48 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	46,48 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	47,31 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	48,05 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	48,05 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	46,48 €
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	45,16 €
A0J-0029	h	Conservador-restaurador	61,37 €
A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	68,54 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	82,40 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	162,16 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	168,74 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	12,28 €
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	6,54 €
C152-003B	h	Camió grua	98,13 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	107,27 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	71,81 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	12,96 €
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	24,95 €
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,26 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,51 €
CZ15-MA0Q	h	Grup electrògen de 15 a 20 kVA	9,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B017-05MM	l	Dissolvent universal	13,46 €
B032-H4LG	kg	Granulat de corindó	1,52 €
B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	34,48 €
B06F2-LNXC	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	174,38 €
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,64 €
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	21,96 €
B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	1,04 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,80 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	3,00 €
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de 3 mm	1,72 €
B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	10,89 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,66 €
B0D21-07OZ	m	Tauló de fusta de pi per a 15 usos	0,28 €
B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	54,89 €
B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	5,28 €
B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de, per a seguretat i salut	0,88 €
B420-12XX	m	Rodó de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster de 25 mm	4,07 €
B7C26-FGSO	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	2,97 €
B8Z0-0P23	kg	Brea epoxi	19,78 €
BF53-FGLK	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	11,90 €
BFW6-04NY	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capilaritat	5,94 €
BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 4

MATERIALS

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 1	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	2,000 /R x	48,05000 =	96,10000	
					Subtotal...	96,10000	96,10000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,44150
					COST DIRECTE		97,54150
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		17,55747
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		115,09897
P- 2	P12R-WLWI	d	Lloguer de Grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs conusm	Rend.: 1,000		86,38 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	CZ15-MA0Q	h	Grup electrògen de 15 a 20 kVA	8,000 /R x	9,15000 =	73,20000	
					Subtotal...	73,20000	73,20000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00000
					COST DIRECTE		73,20000
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		13,17600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		86,37600
P- 3	P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües	Rend.: 1,000		28,36 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	38,79000 =	7,75800	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,200 /R x	47,31000 =	9,46200	
					Subtotal...	17,22000	17,22000
	Materials:						
	B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200 x	5,28000 =	6,33600	
	B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de, per a seguretat i salut	0,250 x	0,88000 =	0,22000	
					Subtotal...	6,55600	6,55600
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25830
					COST DIRECTE		24,03430
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		4,32617
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,36047

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 4	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		23,23 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	38,79000 =	19,39500
					Subtotal...	19,39500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,29093
					COST DIRECTE	19,68593
					DESPESES INDIRECTES 18,00%	3,54347
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,22939
P- 5	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		13,94 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	38,79000 =	11,63700
					Subtotal...	11,63700
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17456
					COST DIRECTE	11,81156
					DESPESES INDIRECTES 18,00%	2,12608
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,93763
P- 6	P2144-4RSH	m2	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		7,22 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,070 /R x	40,92000 =	2,86440
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,070 /R x	45,16000 =	3,16120
					Subtotal...	6,02560
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09038
					COST DIRECTE	6,11598
					DESPESES INDIRECTES 18,00%	1,10088
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,21686

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 7	P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador	Rend.: 1,000	553,92 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	5,600 /R x	38,79000 =	217,22400	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	1,400 /R x	61,37000 =	85,91800	
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,350 /R x	68,54000 =	23,98900	
					Subtotal...	327,13100	327,13100
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	1,400 /R x	98,13000 =	137,38200	
					Subtotal...	137,38200	137,38200
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		4,90697
					COST DIRECTE		469,41997
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		84,49559
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		553,91556
P- 8	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	13,47 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,290 /R x	38,79000 =	11,24910	
					Subtotal...	11,24910	11,24910
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16874
					COST DIRECTE		11,41784
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		2,05521
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,47305
P- 9	P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	17,10 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,270 /R x	40,10000 =	10,82700	
					Subtotal...	10,82700	10,82700
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,270 /R x	12,96000 =	3,49920	
					Subtotal...	3,49920	3,49920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,16241	
				COST DIRECTE			14,48861	
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		2,60795	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,09655	
P- 10	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				2,14 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	41,21000 =	0,82420		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	48,05000 =	0,96100		
				Subtotal...		1,78520	1,78520	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02678	
				COST DIRECTE			1,81198	
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		0,32616	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,13813	
P- 11	P21GT-I6UR	m	Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou	Rend.: 1,000				62,29 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,487 /R x	41,27000 =	20,09849		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,325 /R x	48,05000 =	15,61625		
				Subtotal...		35,71474	35,71474	
	Materials:							
	B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,450 x	1,04000 =	0,46800		
	BF53-FGLK	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020 x	11,90000 =	12,13800		
	BFW6-04NY	u	Accessoris per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capilaritat	0,450 x	5,94000 =	2,67300		
	BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,500 x	0,84000 =	1,26000		
				Subtotal...		16,53900	16,53900	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,53572	
				COST DIRECTE			52,78946	
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		9,50210	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,29156	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 12	P21Q0-H8EO	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		63,79 €	
	Mà d'obra: A0D-0007	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,750 /R x	38,79000 =	29,09250	
					Subtotal...	29,09250	29,09250
	Maquinària: C152-003B	h	Camió grua	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,250 /R x	98,13000 =	24,53250	
					Subtotal...	24,53250	24,53250
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,43639
				COST DIRECTE			54,06139
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		9,73105
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,79244
P- 13	P2217-55ST	m3	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000		7,37 €	
	Maquinària: C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,037 /R x	168,74000 =	6,24338	
					Subtotal...	6,24338	6,24338
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00000
				COST DIRECTE			6,24338
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		1,12381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,36719
P- 14	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	Rend.: 1,000		4,65 €	
	Mà d'obra: A0D-0007	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,100 /R x	38,79000 =	3,87900	
					Subtotal...	3,87900	3,87900
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05819
				COST DIRECTE			3,93719
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		0,70869
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,64588

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 1 0

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 15	P2258-W6B6	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible	Rend.: 1,000		38,95 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,025 /R x	38,79000 =	0,96975	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,650 /R x	40,10000 =	26,06500	
					Subtotal...	27,03475	27,03475
	Maquinària:						
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,016 /R x	82,40000 =	1,31840	
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,650 /R x	6,54000 =	4,25100	
					Subtotal...	5,56940	5,56940
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,40552
				COST DIRECTE			33,00967
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		5,94174
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,95141
P- 16	P242-DYSV	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	Rend.: 1,000		11,84 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,022 /R x	162,16000 =	3,56752	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,090 /R x	71,81000 =	6,46290	
					Subtotal...	10,03042	10,03042
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00000
				COST DIRECTE			10,03042
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		1,80548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,83590
P- 17	P2R3-FILR	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		29,44 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	24,95000 =	24,95000	
					Subtotal...	24,95000	24,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00000
				COST DIRECTE			24,95000
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		4,49100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							29,44100
P- 18	P2R6-4I4C	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km		Rend.: 1,000		20,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R x	162,16000 =	1,13512	
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,152 /R x	107,27000 =	16,30504	
					Subtotal...	17,44016	17,44016
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00000
					COST DIRECTE		17,44016
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		3,13923
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,57939
P- 19	P43F-AG01	u	Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntament durant 24 h com a mínim.		Rend.: 1,000		469,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000 /R x	26,33000 =	52,66000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x	38,79000 =	77,58000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000 /R x	46,48000 =	139,44000	
					Subtotal...	269,68000	269,68000
	Maquinària:						
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,450 /R x	1,58000 =	0,71100	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,450 /R x	4,26000 =	1,91700	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,500 /R x	3,51000 =	1,75500	
					Subtotal...	4,38300	4,38300
	Materials:						
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	22,50045 x	4,64000 =	104,40209	
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,172 x	21,96000 =	3,77712	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0608 x	2,80000 =	0,17024	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de 3 mm	0,030 x	1,72000 =	0,05160	
	B0D21-07OZ	m	Tauló de fusta de pi per a 15 usos	2,500 x	0,28000 =	0,70000	
	B420-12XX	m	Rodó de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster de 25 mm	2,700 x	4,07000 =	10,98900	
					Subtotal...	120,09005	120,09005

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		4,04520
				COST DIRECTE			398,19825
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		71,67569
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			469,87393
P- 20	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	Rend.: 1,000			47,92 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	38,79000 =	17,45550	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450 /R x	46,48000 =	20,91600	
					Subtotal...	38,37150	38,37150
	Materials:						
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,04484 x	2,80000 =	0,12555	
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,25004 x	0,66000 =	0,82503	
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,006 x	54,89000 =	0,32934	
					Subtotal...	1,27992	1,27992
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,95929
				COST DIRECTE			40,61071
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		7,30993
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,92063
P- 21	P7J3-DNA9	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	Rend.: 1,000			21,47 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,110 /R x	41,27000 =	4,53970	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,220 /R x	46,48000 =	10,22560	
					Subtotal...	14,76530	14,76530
	Materials:						
	B7C26-FGSO	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2-K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,080 x	2,97000 =	3,20760	
					Subtotal...	3,20760	3,20760
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,22148
				COST DIRECTE			18,19438
				DESPESES INDIRECTES	18,00%		3,27499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,46937

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND: 1,000		PREU	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 22	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material				24,51 €
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	38,79000 =	1,93950	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	40,10000 =	4,01000	
					Subtotal...	5,94950	5,94950
	Maquinària:						
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,050 /R x	12,28000 =	0,61400	
					Subtotal...	0,61400	0,61400
	Materials:						
	B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,4095 x	34,48000 =	14,11956	
					Subtotal...	14,11956	14,11956
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08924
					COST DIRECTE		20,77230
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		3,73901
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,51132
P- 23	P93M-MGJ1	m2	Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió				58,73 €
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	38,79000 =	8,53380	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x	46,48000 =	5,11280	
					Subtotal...	13,64660	13,64660
	Materials:						
	B06F2-LNXC	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,206 x	174,38000 =	35,92228	
					Subtotal...	35,92228	35,92228
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20470
					COST DIRECTE		49,77358
					DESPESES INDIRECTES 18,00%		8,95924
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,73282
P- 24	P9K2-HB70	m2	Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb emprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindón				82,29 €
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	38,79000 =	11,63700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	46,48000 =	13,94400
						Subtotal...	25,58100
							25,58100
	Materials:						
	B017-05MM	l	Dissolvent universal	0,200	x	13,46000 =	2,69200
	B032-H4LG	kg	Granulat de corindó	1,000	x	1,52000 =	1,52000
	B8Z0-0P23	kg	Brea epoxi	2,000	x	19,78000 =	39,56000
						Subtotal...	43,77200
							43,77200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,38372
						COST DIRECTE	69,73672
						DESPESES INDIRECTES 18,00%	12,55261
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	82,28932
P- 25	P9Z3-DP70	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080			Rend.: 1,000	18,65 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	41,27000 =	1,23810
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	46,48000 =	1,39440
						Subtotal...	2,63250
							2,63250
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0204	x	3,00000 =	0,06120
	B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	10,89000 =	13,06800
						Subtotal...	13,12920
							13,12920
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03949
						COST DIRECTE	15,80119
						DESPESES INDIRECTES 18,00%	2,84421
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,64540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 15

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPA000SS	PA	Partida alzada a justificar referente a la Seguridad y Salud en la obra, en base al Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, correspondiente aproximadamente al 2% del PEM	432,52 €

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 28/07/25

Pàg.:1

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1 A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	41,27	4,97310	205,24	0,93
2 A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	41,27	1,65825	68,44	0,31
3 A01-FEP6	h	Ajudant fuster	26,33	4,08000	107,43	0,49
4 A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	40,92	0,41650	17,04	0,08
5 A01-FEPD	h	Ajudant electricista	41,21	0,32000	13,19	0,06
6 A01-FEPH	h	Ajudant muntador	41,27	7,79200	321,58	1,46
7 A0D-0007	h	Manobre	38,79	89,61140	3.476,03	15,79
8 A0E-000A	h	Manobre especialista	40,10	21,32470	855,12	3,88
9 A0F-000B	h	Oficial 1a	46,48	7,95600	369,79	1,68
10 A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	48,05	0,32000	15,38	0,07
11 A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	46,48	9,94620	462,30	2,10
12 A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	46,48	1,65825	77,08	0,35
13 A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	47,31	18,69000	884,22	4,02
14 A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	48,05	2,00000	96,10	0,44
15 A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	48,05	5,20000	249,86	1,13
16 A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	46,48	22,93500	1.066,02	4,84
17 A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	45,16	0,41650	18,81	0,09
18 A0J-0029	h	Conservador-restaurador	61,37	1,40000	85,92	0,39
19 A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	68,54	0,35000	23,99	0,11
20 B017-05MM	l	Dissolvent universal	13,46	11,05500	148,80	0,68
21 B032-H4LG	kg	Granulat de corindó	1,52	55,27500	84,02	0,38
22 B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	34,48	22,63511	780,46	3,55
23 B06F2-LNXC	m3	Formigó per armar amb additiu hidrofug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	174,38	11,89650	2.074,51	9,42
24 B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,64	45,90092	212,98	0,97
25 B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	21,96	0,35088	7,71	0,04
26 B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	1,04	7,20000	7,49	0,03
27 B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,80	0,30698	0,86	0,00
28 B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	3,00	1,12761	3,38	0,02
29 B0AM-078G	kg	Filferro recuit de 3 mm	1,72	0,06120	0,11	0,00
30 B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	10,89	66,33000	722,33	3,28
31 B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,66	5,10016	3,37	0,02
32 B0D21-07OZ	m	Tauló de fusta de pi per a 15 usos	0,28	5,10000	1,43	0,01
33 B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	54,89	0,02448	1,34	0,01

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
34 B1518-0M3Y	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	5,28	112,14000	592,10	2,69
35 B15Z0-0MDU	m	Corda de poliamida de 12 mm de, per a seguretat i salut	0,88	23,36250	20,56	0,09
36 B420-12XX	m	Rodó de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster de 25 mm	4,07	5,50800	22,42	0,10
37 B7C26-FGSO	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m ² ·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	2,97	48,82680	145,02	0,66
38 B8Z0-0P23	kg	Brea epoxi	19,78	110,55000	2.186,68	9,93
39 BF53-FGLK	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	11,90	16,32000	194,21	0,88
40 BFW6-04NY	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capilaritat	5,94	7,20000	42,77	0,19
41 BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,84	24,00000	20,16	0,09
42 C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	82,40	0,08845	7,29	0,03
43 C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	162,16	0,62754	101,76	0,46
44 C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	168,74	0,81807	138,04	0,63
45 C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	12,28	2,76375	33,94	0,15
46 C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	6,54	3,59320	23,50	0,11
47 C152-003B	h	Camió grua	98,13	3,02675	297,01	1,35
48 C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	107,27	3,06432	328,71	1,49
49 C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	71,81	1,98990	142,89	0,65
50 C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	12,96	12,20400	158,16	0,72
51 C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m ³ de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	24,95	20,16000	502,99	2,28
52 C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58	0,91800	1,45	0,01
53 C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,26	0,91800	3,91	0,02
54 CRE0-00C0	h	Motoserra	3,51	1,02000	3,58	0,02
55 CZ15-MA0Q	h	Grup electrògen de 15 a 20 kVA	9,15	80,00000	732,00	3,33

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 3

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
56 P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''	115,10	1,00000	115,10	0,52
57 P12R-WLWI	d	Lloguer de Grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs conusm	86,38	10,00000	863,80	3,92
58 P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües	28,36	93,45000	2.650,24	12,04
59 P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,23	1,00000	23,23	0,11
60 P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,94	55,27500	770,53	3,50
61 P2144-4RSH	m2	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	7,22	5,95000	42,96	0,20
62 P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador	553,92	1,00000	553,92	2,52
63 P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,47	11,88000	160,02	0,73
64 P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	17,10	45,20000	772,92	3,51
65 P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	2,14	16,00000	34,24	0,16

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 4

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
66 P21GT-I6UR	m	Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou	62,29	16,00000	996,64	4,53
67 P21Q0-H8EO	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor	63,79	6,50700	415,08	1,89
68 P2217-55ST	m3	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	7,37	22,11000	162,95	0,74
69 P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	4,65	18,08000	84,07	0,38
70 P2258-W6B6	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible	38,95	5,52800	215,32	0,98
71 P242-DYSV	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	11,84	22,11000	261,78	1,19
72 P2R3-FILR	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	29,44	20,16000	593,51	2,70
73 P2R6-4I4C	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	20,58	20,16000	414,89	1,88
74 P43F-AG01	u	Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntament durant 24 h com a mínim.	469,87	2,04000	958,53	4,35
75 P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	47,92	4,08000	195,51	0,89

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Data: 28/07/25

Pàg.:5

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
76 P7J3-DNA9	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	21,47	45,21000	970,66	4,41
77 P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	24,51	55,27500	1.354,79	6,15
78 P93M-MGJ1	m2	Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	58,73	57,75000	3.391,66	15,41
79 P9K2-HB70	m2	Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb emprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindón	82,29	55,27500	4.548,58	20,66
80 P9Z3-DP70	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	18,65	55,27500	1.030,88	4,68
81 XPA000SS	PA	Partida alzada a justificar referente a la Seguridad y Salud en la obra, en base al Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, correspondiente aproximadamente al 2% del PEM	432,52	1,00000	432,52	1,96
TOTAL:					40.175,80	182,50

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1 P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''	115,10	1,000	115,10	0,52
2 P12R-WLWI	d	Lloguer de Grup electrògen de 15 a 20 kVA, funcionament durant jornada laboral, inclòs conusm	86,38	10,000	863,80	3,92
3 P1D2-HA2N	m2	Protecció provisional d'edificació amb tendals de lona de polietilè sobre cavallets o bastides encavalcades, amb recollida provisional d'aigües	28,36	93,450	2.650,24	12,04
4 P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,23	1,000	23,23	0,11
5 P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,94	55,275	770,53	3,50
6 P2144-4RSH	m2	Desmuntatge de vidre lluna no armat, de 4 mm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor	7,22	5,950	42,96	0,20
7 P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del Conservador-restaurador	553,92	1,000	553,92	2,52
8 P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,47	11,880	160,02	0,73
9 P214W-FEMO	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	17,10	45,200	772,92	3,51
10 P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	2,14	16,000	34,24	0,16

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
11 P21GT-I6UR	m	Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris d'instal·lació de gas superficial a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb col·locació de tub nou	62,29	16,000	996,64	4,53
12 P21Q0-H8EO	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor	63,79	6,507	415,08	1,89
13 P2217-55ST	m3	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	7,37	22,110	162,95	0,74
14 P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	4,65	18,080	84,07	0,38
15 P2258-W6B6	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora de combustible	38,95	5,528	215,32	0,98
16 P242-DYSV	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	11,84	22,110	261,78	1,19
17 P2R3-FILR	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	29,44	20,160	593,51	2,70
18 P2R6-4I4C	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	20,58	20,160	414,89	1,88
19 P43F-AG01	u	Reforç i reparació de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi, inclou apuntament durant 24 h com a mínim.	469,87	2,040	958,53	4,35
20 P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	47,92	4,080	195,51	0,89

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Data: 28/07/25

Pàg.: 3

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
21 P7J3-DNA9	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades in situ, amb planxa de polièstirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	21,47	45,210	970,66	4,41
22 P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	24,51	55,275	1.354,79	6,15
23 P93M-MGJ1	m2	Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	58,73	57,750	3.391,66	15,41
24 P9K2-HB70	m2	Tractament de protecció superficial antiderrapant, de paviment de formigó, amb emprimació i revestiment amb brea epoxi i 1 kg de granulat de corindón	82,29	55,275	4.548,58	20,66
25 P9Z3-DP70	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	18,65	55,275	1.030,88	4,68
26 XPA000SS	PA	Partida alzada a justificar referente a la Seguridad y Salud en la obra, en base al Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, correspondiente aproximadamente al 2% del PEM	432,52	1,000	432,52	1,96
TOTAL:					22.014,35	100,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	3.629,14
Capítol	01.02	DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	4.493,66
Capítol	01.03	ESTRUCTURA	1.154,04
Capítol	01.04	FERM I PAVIMENTS	11.296,57
Capítol	01.06	GESTIÓ DE RESIDUS	1.008,40
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALUT	432,52
Obra	01	2025-39 Foneria Parès ICUB	22.014,33
			22.014,33

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	2025-39 Foneria Parès ICUB	22.014,33
			22.014,33

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	22.014,33
6 % Benefici Industrial SOBRE 22.014,33.....	1.320,86
13 % Despeses Generals SOBRE 22.014,33.....	2.861,86
Subtotal	26.197,05
21 % IVA SOBRE 26.197,05.....	5.501,38
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 31.698,43

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

(TRENTA-UN MIL SIS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)

El pressupost total d'execució per contracte amb IVA inclòs és de trenta-un mil sis-cents noranta-vuit euros i quaranta-tres cèntims.

Barcelona, juliol de 2025



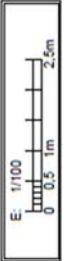
L'arquitecte

Gemma Muñoz Soria
Núm. Col·legiat 52.915-1

ANNEXES

AN.AN ANTECEDENTS

AN.AN Documentació Museu d'Història de Barcelona

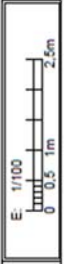


Nom Plànol: P_L_01
Plànol General, RGB





	Nom Plànol: SL_A-C Seccions Longitudinals, RGB	 MUSEU D'HISTÒRIA DE BARCELONA				E: 1/100 0 0,5 1m 2,5m
--	---	-----------------------------------	--	--	--	---------------------------



MUI·IBA
MUSEU D'HISTÒRIA DE BARCELONA

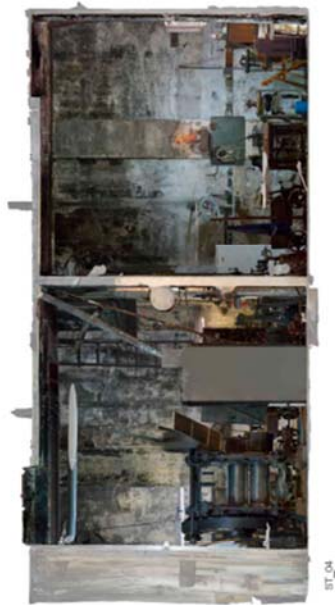
Ajuntament
de Barcelona

UPC

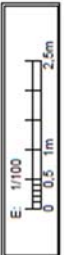
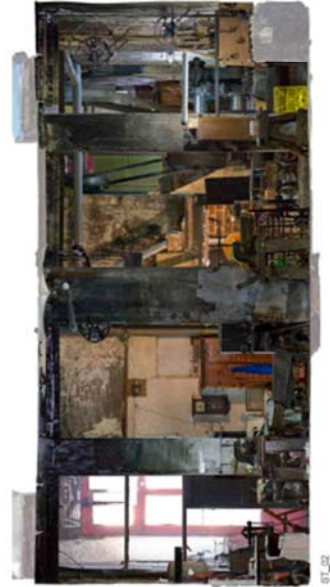
ETSAB

Norm Plànol: S.L_B-D
Seccions Longitudinals, RGB

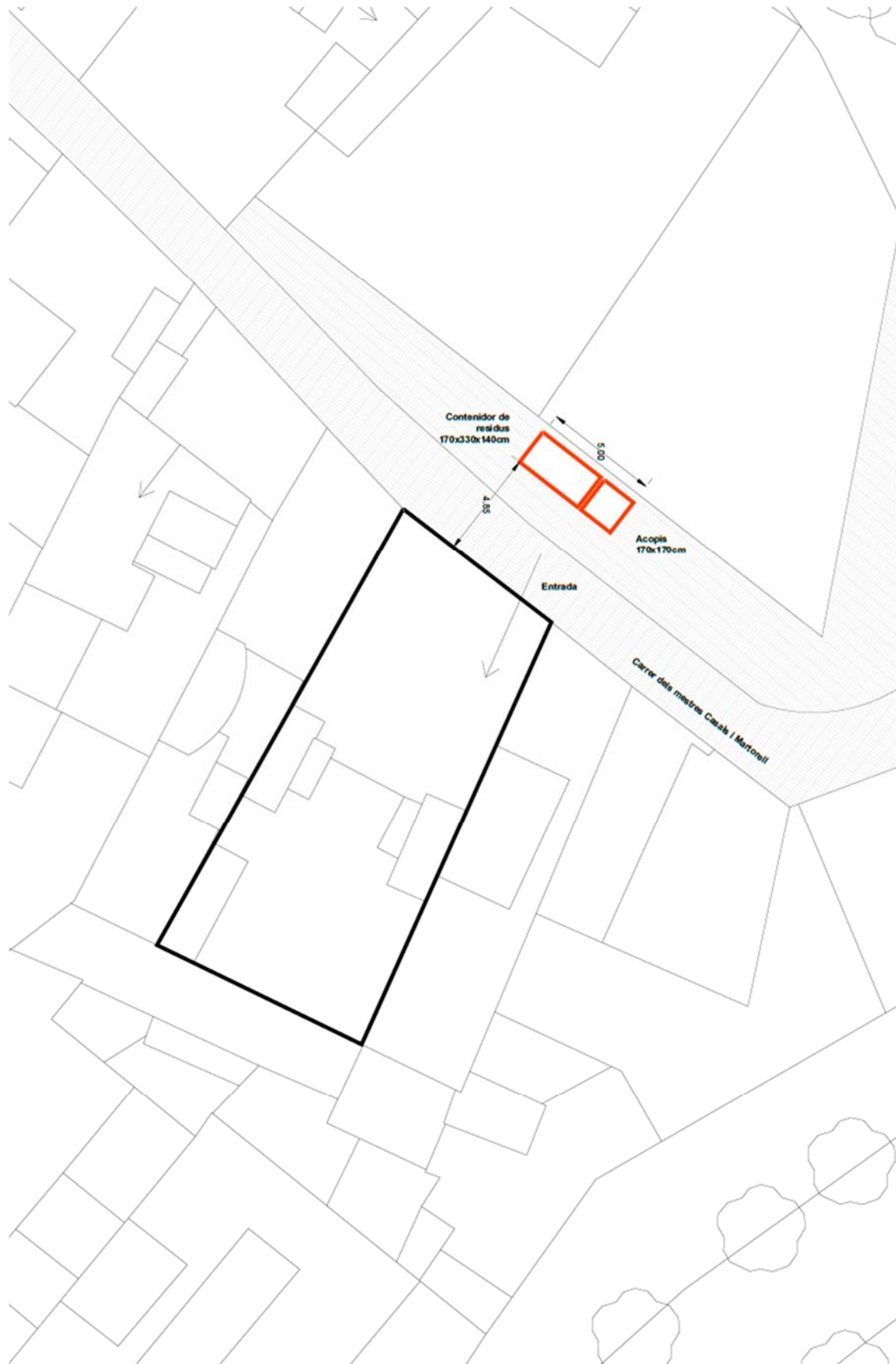




	Nom Plànol: SL_01-04 Seccions Transversals, RGB	 MUJIBA MUSEU D'HISTÒRIA DE BARCELONA	 Ajuntament de Barcelona			E: 1/100 0 0,5 1m 2,5m
--	--	---	--------------------------------	--	--	---------------------------



AN.OO ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA, IMPLANTACIÓ D'OBRES



AN.PO PLA D'OBRES I TERMINIS

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT
2025-39 - Foneria Parès ICUB

Codi	Descripció	Dur.	Setmana 1							Setmana 2							Setmana 3							Setmana 4							Setmana 5						
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	2025-39 Foneria Parès ICUB	35	[Barra de durada total de 35 dies]																																		
0000	INICI OBRA	0	[Barra de durada de 0 dies]																																		
1.1	FASE01	17	[Barra de durada de 17 dies]																																		
0001	TREBALLS PREVIS	7	[Barra de durada de 7 dies]																																		
0002	DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	10	[Barra de durada de 10 dies]																																		
1.2	FASE02	18	[Barra de durada de 18 dies]																																		
0003	ESTRUCTURA	9	[Barra de durada de 9 dies]																																		
0004	FERM I PAVIMENTS	9	[Barra de durada de 9 dies]																																		
0005	GESTIÓ DE RESIDUS	35	[Barra de durada de 35 dies]																																		
0006	SEGURETAT I SALUT	35	[Barra de durada de 35 dies]																																		
0007	FINAL OBRA	1	[Barra de durada de 1 dia]																																		

Activitat crítica

Folgança inicial

Folgança final

Durada

Tasca resum

Lligam

Dates primeres planif

Dates últimes planif

Percentatge d'avenç

Tramificada

Crítica d'inici

Crítica de fi

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA
D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT
CASALS I MARTORELL, BARCELONA
JULIOL 2025

AN.SS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Construcció de solera per a posterior retirada d'objecte de caràcter patrimonial
Emplaçament:	Carrer dels Mestres Casals i Martorell, núm 15-17, 08003, Barcelona
Superfície d'intervenció:	38.90 m ²
Promotor:	Institut de Cultura de Barcelona (ICUB)
Persona responsable	
Arquitecte/s autor/s del Projecte:	Gemma Muñoz Soria
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Gemma Muñoz Soria Col·legiat número 52.915-1

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	Edifici ja construït.
Característiques del terreny: desconegut	
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	Edifici entre mitgeres
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	L'edifici disposa dels serveis donats d'alta (aigua, llum i gas).
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	L'accés dels treballs que es realitzaran és pel carrer dels mestres Casals i Martorell núm. 15-17 de Barcelona, el qual té una amplada de 7.00m aproximadament.

Lloc del centre assistencial més proper.

El centre hospitalari més proper a l'obra, dotat de servei d'urgència, es troba en:

Hospital de Mar

Pg. Marítim de la Barceloneta, 25-29, Ciutat Vella, 08003 Barcelona

Telèfon: 932 48 30 00

Hospital urgències Ciutat Vella

Carrer Pieyre de Mandiargues, 1, Ciutat Vella, 08001 Barcelona

Telèfon: 934 41 06 00

1. 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 previsibles 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).

2. 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.

3. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més 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...).

3.01. 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

3.02. 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)

3.03. 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

3.04. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.05. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.06. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.06. 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

4. 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 subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. 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...).

5.01. 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de cures 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

5.03. 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)

6. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	R. D. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	R.D. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 22/08/1997)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989. 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952(BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació:O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 16/04/90)
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1025/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Barcelona, juliol del 2025



L'arquitecte

Gemma Muñoz Soria
Núm. Col·legiat 52.915-1

AN.CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT VALORAT

Pla de control de Qualitat

1 DESCRIPCIÓ

El present Pla de Control de Qualitat ha estat redactat i desenvolupat d'acord amb el "PROJECTE EXECUTIU DE SOLERA PER A POSTERIOR RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT CASALS I MARTORELL, BARCELONA"

2 OBJECTE DEL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

El present Pla de Control de Qualitat ha estat desenvolupat segons les directrius del 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).el qual regula el procediment habitual de control de qualitat en l'execució d'obres d'edificació.

3 CONDICIONS DEL PROGRAMA DE CONTROL

En el present Pla de Control de Qualitat s'indiquen les característiques, mètodes d'assaig i condicions d'acceptació o rebuig dels materials d'edificació emprats en l'obra indicada, no fent-se referència al seguiment de la posada en obra de les diferents unitats, les condicions de acceptació o rebuig s'indiquen en el Plec Particular de Prescripcions de l'obra.

La Direcció d'Obra, durant el transcurs de la mateixa, podrà modificar segons el seu criteri, ampliant o reduint, els diferents capítols de control. De la mateixa manera, sempre que s'indiqui amb la suficient antelació, podrà variar els criteris d'acceptació o rebuig dels materials. Quan hi hagi discrepàncies entre els continguts del present Pla de Control i les especificacions del Plec de prescripcions particulars de l'obra, s'ha de prendre com a referència aquest últim document.

4 NORMATIVA APLICADA

La normativa aplicada en l'elaboració del Programa de Control de Qualitat ha estat la següent:

- Instrucció per al projecte i l'execució d'obres amb acer (Código Estructural)
- Plec PG-3
- Normes UNE de metodologia d'assajos i de característiques dels materials que es citen
- Normes NLT de metodologia d'assajos i de característiques dels materials que es citen

5 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 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 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 precisos per a la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius i ordenant assajos complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció elaborarà dintre de les prescripcions contingudes a la memòria 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 assajos, 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.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi la seva acreditació.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 21 dies des del moment que 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 l'efecte.

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

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

CONTROL EN FASE D'OBRA I DE L'OBRA ACABADA

Aquest apartat de control té per objecte definir, en l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, les comprovacions i proves de servei previstes en el Projecte o ordenades per la Direcció Facultativa, i les exigides per la legislació aplicable que s'han de fer, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, (article 7.4 CTE).

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT	Ref.:	2025-39	Autor:	Gemma Muñoz i Soria
-----------	--	-------	---------	--------	---------------------

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT **Ref:** 2024-39-Foneria ICUB

Localització: Barcelona

Projectista: Gemma Muñoz i Soria

Promotor: ICUB

Autor programa:

Data:28/07/2025

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

<input type="checkbox"/> PQ-0121 EXCAVACIONS	<input type="checkbox"/> PQ-1021 ENVANS DE MAO
<input type="checkbox"/> PQ-0122 REBLERTS	<input type="checkbox"/> PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
<input type="checkbox"/> PQ-0127 RASES I POUS	<i>PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS*</i>
<input type="checkbox"/> PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS	<i>PQ-12 AÏLLAMENTS*</i>
<input type="checkbox"/> PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS	<input type="checkbox"/> PQ-1311 ENRAJOLATS
<input type="checkbox"/> PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS	<input type="checkbox"/> PQ-1321 APLACAT
<input type="checkbox"/> PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT	<input type="checkbox"/> PQ-1331 ARREBOSSATS
<input type="checkbox"/> PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY	<input type="checkbox"/> PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
<input type="checkbox"/> PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS	<input type="checkbox"/> PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
<input type="checkbox"/> PQ-0213 SABATES	<input type="checkbox"/> PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
<input type="checkbox"/> PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ	<input type="checkbox"/> PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
<input type="checkbox"/> PQ-0215 MURS	<input type="checkbox"/> PQ-1391 PINTURES
<input type="checkbox"/> PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU	<input type="checkbox"/> PQ-13A1 TEIXITS
<input type="checkbox"/> PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ	<input type="checkbox"/> PQ-13B1 FALS SOSTRES
<input type="checkbox"/> PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ	<input type="checkbox"/> PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
<input type="checkbox"/> PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS	<input checked="" type="checkbox"/> PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
<input type="checkbox"/> PQ-021A PILOTS IN SITU	<input type="checkbox"/> PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
<input type="checkbox"/> PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA	<input type="checkbox"/> PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
<input type="checkbox"/> PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	<input type="checkbox"/> PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
<input type="checkbox"/> PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS	<input type="checkbox"/> PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
<input type="checkbox"/> PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES	<input type="checkbox"/> PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
<input type="checkbox"/> PQ-0501 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ	<input type="checkbox"/> PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
<input type="checkbox"/> PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ	<input type="checkbox"/> PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
<input type="checkbox"/> PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS	<input type="checkbox"/> PQ-1531 PORTES
<input type="checkbox"/> PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA	<input type="checkbox"/> PQ-15P1 VIDRES
<input type="checkbox"/> PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA	<input type="checkbox"/> PQ-1611 BARANES
<input type="checkbox"/> PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA	<input type="checkbox"/> PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
<input type="checkbox"/> PQ-0811 TERRAT AJARDINAT	<input type="checkbox"/> PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
<input type="checkbox"/> PQ-0831 TERRAT	<input type="checkbox"/> PQ-1741 DRENATGE
<input type="checkbox"/> PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES	<input type="checkbox"/> PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
<input type="checkbox"/> PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT	<input type="checkbox"/> PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
<input type="checkbox"/> PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES	<input type="checkbox"/> PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
<input type="checkbox"/> PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS	<input type="checkbox"/> PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
<input type="checkbox"/> PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA	<input type="checkbox"/> PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
<input type="checkbox"/> PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS	<input type="checkbox"/> PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
<input type="checkbox"/> PQ-08A1 TEULADES DE TEULES	<input type="checkbox"/> PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
<input type="checkbox"/> PQ-08B1 TEULADES DE ZINC	<input type="checkbox"/> PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
<input type="checkbox"/> PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES	<input type="checkbox"/> PQ-2021 CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA
<input type="checkbox"/> PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO	<input type="checkbox"/> PQ-2031 ENLLUMENAT
<input type="checkbox"/> PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS	<input type="checkbox"/> PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
<input type="checkbox"/> PQ-0931 PARETS DE CARREUS	<input type="checkbox"/> PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
<input type="checkbox"/> PQ-0941 PAREDATS	<input type="checkbox"/> PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
<input type="checkbox"/> PQ-0961 MURS CORTINA	<input type="checkbox"/> PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
<input type="checkbox"/> PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS	<input type="checkbox"/> PQ-2411 PARALLAMPS
<input type="checkbox"/> PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE	<input type="checkbox"/> PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
	<input type="checkbox"/> PQ-2621 ASCENSORS
	<input type="checkbox"/> PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
	<input type="checkbox"/> PQ-2811 APARELLS SANITARIS

* Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT	Ref.:	2025-39	Autor:	Gemma Muñoz i Soria
-----------	---	-------	---------	--------	------------------------

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- Autocontrol del Constructor (AC)*
- Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

*Fdo. Autor del programa de
Control de la Qualitat*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT	Ref.:	2025-39	Autor:	Gemma Muñoz i Soria
-----------	--	-------	---------	--------	---------------------

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 PAVIMENTS

1431 SOLERA DE FORMIGÓ

CONTROL D'EXECUCIÓ

1431 – SOLERA DE FORMIGÓ	
Dades:	
57,75 m ² de solera: Estimació de duració dels treballs de solera de formigó: 1,5 setmanes	
Unitats de control:	
Uc1-Drenatges i evacuacions permanents sota lloses de fonamentació; Uc2-Esplanada; Uc3-Subbase; Uc4-Membrana separadora; Uc5-impermeabilitzacions; Uc6-Armat; Uc7-Condicions perimetrals i juntes (tractaments perimètrics); Uc8-condicions del formigó; Uc9-Formigonat; Uc10-Tractaments superficials.	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot cada 250m ²	__1__ lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Graus d'impermeabilitat 1, 2: Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1	__2__ visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.
Graus d'impermeabilitat 3, 4, 5: Uc1-2 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-2 Uc6-1 Uc7-2 Uc8-2 Uc9-1 Uc10-1	
Documentació associada	

Comentaris:

En una inspecció d'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de controls), tenint en compte que a la conclusió dels treballs, s'hauran d'haver realitzat com a mínim tots els controls indicats almenys una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de la verificació. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT	Ref.:	2025-39	Autor:	Gemma Muñoz i Soria
-----------	--	-------	---------	--------	---------------------

CONTROL D'OBRA ACABADA

1431 SOLERA DE FORMIGÓ					
Dades:					
Pla:	Codi	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots	Núm. lots
<input checked="" type="checkbox"/>	1431	SOLERA DE FORMIGÓ	Control organolèptic de l'element acabat: Planor, pendents, aspecte superficial, acabat de juntes...	Segons grau d'impermeabilitat (CTE - DB HS1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.	
<input type="checkbox"/>					

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

AMIDAMENTS

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 01 CONTROL QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-0208	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
2	P9X1-02J0	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
3	P9X1-02J1	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>

PRESSUPOST

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 01 CONTROL QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-0208	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 1)	1.853,84	1,000	1.853,84
2	P9X1-02J0	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó (P - 2)	36,54	1,000	36,54
3	P9X1-02J1	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (P - 3)	665,21	1,000	665,21
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			2.555,59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P060-0208	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.853,84 €
P- 2	P9X1-02J0	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó (TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	36,54 €
P- 3	P9X1-02J1	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	665,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P060-0208	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	1.853,84	€
	BV210-01Q4	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	1.571,05000	€
			Altres conceptes	282,79000	€
P-2	P9X1-02J0	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó	36,54	€
	BVAC-02IY	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó	30,97000	€
			Altres conceptes	5,57000	€
P-3	P9X1-02J1	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	665,21	€
	BVAC-02IX	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	563,74000	€
			Altres conceptes	101,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BV210-01Q4	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	1.571,05 €
BVAC-02IX	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	563,74 €
BVAC-02IY	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó	30,97 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/07/25

Pàg.: 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 1	P060-0208	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	Rend.: 1,000			1.853,84 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BV210-01Q4	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	1,000	x 1.571,05000 =	1.571,05000	
						Subtotal...	1.571,05000
							1.571,05000
						COST DIRECTE	1.571,05000
						DESPESES INDIRECTES 18,00%	282,78900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.853,83900
P- 2	P9X1-02J0	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó	Rend.: 1,000			36,54 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BVAC-02IY	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó	1,000	x 30,97000 =	30,97000	
						Subtotal...	30,97000
							30,97000
						COST DIRECTE	30,97000
						DESPESES INDIRECTES 18,00%	5,57460
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,54460
P- 3	P9X1-02J1	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	Rend.: 1,000			665,21 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BVAC-02IX	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	1,000	x 563,74000 =	563,74000	
						Subtotal...	563,74000
							563,74000
						COST DIRECTE	563,74000
						DESPESES INDIRECTES 18,00%	101,47320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	665,21320

PRESSUPOST

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

OBRA 01 2025-39 FONERIA PARÈS ICUB
CAPÍTOL 01 CONTROL QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-0208	u	Estudi teòric i comprovació d'una dosificació de formigó, elaboració de provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 1)	1.853,84	1,000	1.853,84
2	P9X1-02J0	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó (P - 2)	36,54	1,000	36,54
3	P9X1-02J1	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (P - 3)	665,21	1,000	665,21
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			2.555,59

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 28/07/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	CONTROL QUALITAT	2.555,59
Obra	01	2025-39 Foneria Parès ICUB_CQ	2.555,59
			2.555,59

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	2025-39 Foneria Parès ICUB_CQ	2.555,59
			2.555,59

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	2.555,59
	<hr/>
Subtotal	2.555,59
21 % IVA SOBRE 2.555,59.....	536,67
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 3.092,26

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

(TRES MIL NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA
D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT
CASALS I MARTORELL, BARCELONA
JULIOL 2025

AN.RF REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Reportatge fotogràfic de l'estat actual



Façana principal



Local interior PB



Local interior PB



Laminadora (onjecte a retirar)



Laminadora (onjecte a retirar)



Cata en el paviment



Estanteria a retirar



Enva a enderrocar

AN.GR DOCUMENTACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

1 / 8 RESIDUS Enderroc/Rehabilitació i Ampliació Obra/Consultiu tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011. V4 (font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS		Enderroc, Rehabilitació, Ampliació		
REAL DECRETO 105/2006. Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc		tipus		
DECRET 89/2010. Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i enderroc		quantitats		
DECRET 21/2004 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis		codificació		
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI				
Obra:	PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRI			
Situació:	Carrer dels mestres Casals i Martorell, 20, 08003			
Municipi:	Comarca: BARCELONA			
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	14,60		8,30	
grava i sorra solta	0,00		0,00	
argiles	0,00		0,00	
terra vegetal	0,00		0,00	
pedregall	0,00		0,00	
terres contaminades 170503	0,00		0,00	
altres	0,00		0,00	
totals d'excavació	14,60 t		8,30 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
Es materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autofitjada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	mateixa obra	altra obra		
	no	no	no	
Residus d'enderroc				
Codificació residus LER	Pes/m ³	Pes	Volum aparent/m ³	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ³)	(tones)	(m ³ /m ³)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,078	0,512	0,065
fornigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
pedris 170107	0,082	2,765	0,082	1,659
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fulles 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,138	0,004	0,006
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betuns 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	2,98 t	0,7544	1,73 m³
Residus de construcció				
Codificació res	Pes/m ³	Pes	Volum aparent/m ³	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m ³)	(tones)	(m ³ /m ³)	(m ³)
sobrants d'execució	0,0500	0,000	0,0896	0,000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,000	0,0407	0,000
fornigó 170101	0,0320	0,000	0,0261	0,000
pedris 170107	0,0020	0,000	0,0118	0,000
guixos 170802	0,0039	0,000	0,0097	0,000
altres	0,0010	0,000	0,0013	0,000
embalatges	0,0380	0,000	0,0285	0,000
fulles 170201	0,0285	0,000	0,0045	0,000
plàstics 170203	0,0061	0,000	0,0104	0,000
paper i cartó 170904	0,0030	0,000	0,0119	0,000
metalls 170407	0,0004	0,000	0,0018	0,000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³
INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.				
Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

2/6. 882804. Enderroc, Rehabilitació i Ampliació. Oficina Consultora tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - desembre de 2011. V3. (font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

minimització
gestió obra

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 rellenen	+
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jasseres, parets, fonaments, etc.	+
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	+
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	+
5.-	+
6.-	+

OBRA, a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
4.-	+
5.-	+
6.-	+

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en taules, balms, panxells 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		Terres per a l'abocador (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0		0,00	0,00
graves/ sorres/ pedregós	9,96	0,00	0,00	9,96
argnes	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	9,96	0,00	0,00	9,96

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Fornigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,08	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,14	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartó	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	sí	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, venenuts, pintures, disolvents, desinfectants, 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 gestió i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Fornigó	no
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no
	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	no
No especials	Contenedor per Plàstics	no
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartó	no
Especials	Contenedor per Gubres i altres no especials	no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp.)	sí

* A la cel·la de **projecte** apareixerà per defecte els dades del RLU, i autoritzat. En permetre la publicitat, o si tractem restes de autoritzat que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

3/6 RESOLUCIÓ D'INICIACIÓ D'OBRA D'AMPLIACIÓ D'EDIFICI D'USOS MÚLTIPLES DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT CASALS I MARTORELL, BARCELONA, 2025. (FOLLI: "Guia d'aplicació del Decret 2017/994 - Programa LIFE-TEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Endemec, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat						
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització						
Dipòsit autoritzat de feneuenderocs i runes de la construcció						
<table border="1"> <tr><td>-</td></tr> <tr><td>-</td></tr> <tr><td>-</td></tr> </table>				-	-	-
-						
-						
-						
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu						
Tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor			

PRESSUPOST

<p>Sha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:</p> <p>Les previsions de separació de l'apartat de gestió I ;</p> <p>Un espaijament mig de tot tipus de residu del 35%</p> <p>La distància mitjana al abocador: 15 Km</p> <p>Es residus especials i perillous en bidons de 200 L</p> <p>Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu</p> <p>Lloguer de contenidors inclòs en el preu</p> <p>La gestió de terres inclou la seva caracterització***</p>	<p>Costs**</p> <table border="1"> <tr><td>Classificació a obra: entre 12-16 €/m³</td><td>12,00</td></tr> <tr><td>Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)</td><td>5,00</td></tr> <tr><td>Abocador runa neta (separada): entre 4-10 €/m³</td><td>4,00</td></tr> <tr><td>Abocador runa bruta (barreja): entre 15-25 €/m³</td><td>15,00</td></tr> <tr><td>Especials** num. transports a 200 € / transport</td><td>0</td></tr> <tr><td>Gestor terres: entre 5-15 €/m³</td><td>5,00</td></tr> <tr><td>Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³</td><td>70,00</td></tr> </table>	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00	Abocador runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00	Abocador runa bruta (barreja): entre 15-25 €/m ³	15,00	Especials** num. transports a 200 € / transport	0	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00
Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00														
Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00														
Abocador runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00														
Abocador runa bruta (barreja): entre 15-25 €/m ³	15,00														
Especials** num. transports a 200 € / transport	0														
Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00														
Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00														

* Si mesca residus per RCT i no s'han obtingut des abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2005-2008) Major m³ de obra quantificat, sempre hi haurà residus especials a zero, per tant sempre caldrà una previsió de **instal·lar un abocador 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 m ³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m ³	Transport 5,00 €/m ³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Excavació					
Terres	9,96	1215,35	100,00	89,73	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
Construcció				runa neta 4,00 €/m ³	runa bruta 15,00 €/m ³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmica	0,09	-	0,44	-	1,30
Pel·ls barrejats	2,24	-	11,20	-	33,59
Mel·lissa	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,01	-	100,00	-	0,11
Plàstic	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartó	0,00	-	-	-	0,00
Gutres i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous especials	0,00	0,00	-	-	0,00
		0,00	211,64	89,73	35,02

Elements Auxiliars	
Cassetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Molucadora de petrís	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: **336,39 €**

El volum dels residus és de: **20,16 m³**

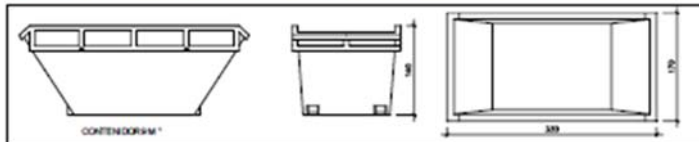
El pressupost de la gestió de residus és de: 400,00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

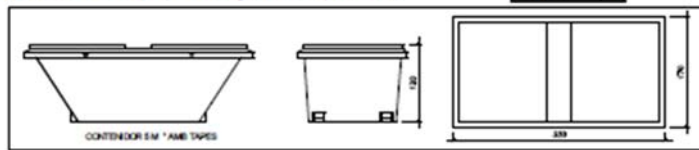
documentació gràfica

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



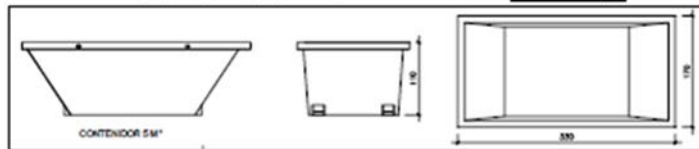
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



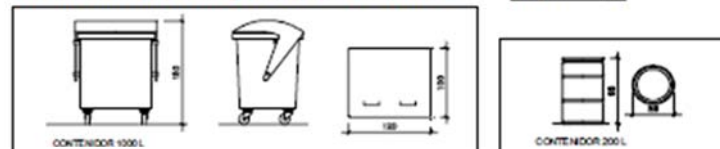
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartó, metalls i fusta

unitats -



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

unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plans 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 plans d'instal·lacions previstes són a:

Plànol de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plans 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 :

Caselles d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Molucadora de pellis	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de formigó, etc.)	-
	-

4 / 5 RESIDUS: Enderroc, Rehabilitació i Ampliació - Oficina Consultoria Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - Maier 2011 V4 - (font: 'Guia d'aplicació del Decret 105/2008 - Programa LIFE-ITEC')

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Endemac, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques

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.

5/6 #82805 Endemac, Rehabilitació Ampliació
Oficina Consultora tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Idrener 2011 V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2017/994 - Programa LIFE-ITEC")

4 / 6 882025 Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Col·laboració d'Arguïncies de Catalunya febrer 2011 V4 (font: Guia d'aplicació del Decret 2017/1994 - Programa LIFE-ITEC*)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	Enderroc, Rehabilitació, Bança
RIANÇA	
RIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010	

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 de la riança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 17,43 T		17,43 T
Total construcció i enderroc (tones) 2,16 T	0,00 %	2,16 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a:

L'Ajuntament d'/de

Càlcul de la riança			
Residus d'excavació *	17,43 T	11 euros/T	191,73 euros
Residus de construcció i enderroc *	2,16 T	11 euros/T	23,76 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			19,6 Tones
Total riança **			215,49 euros

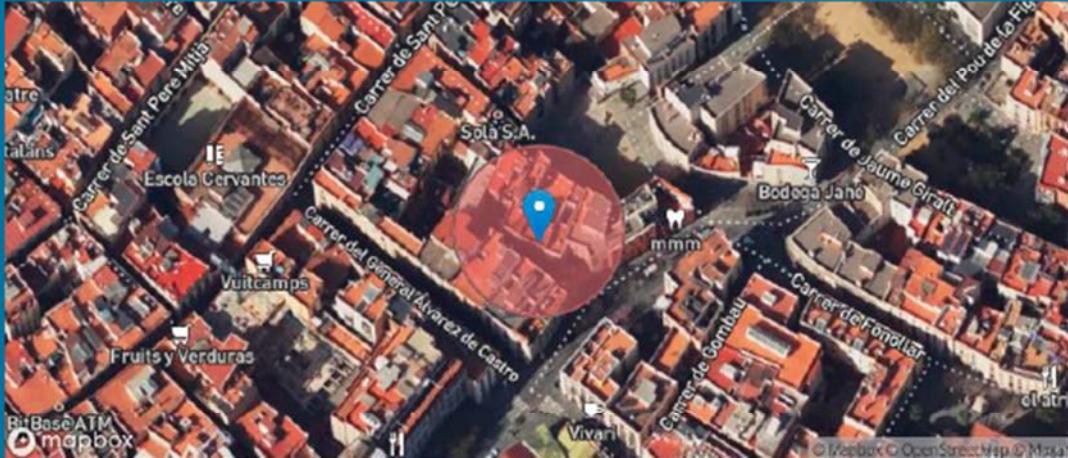
* Travessar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de l'Estudi (apartat superior)
** Riança mínima 150€

AN.LN INFORMACIÓ SOBRE LA LOCALITZACIÓ DE NIUS



Informació sobre la localització de nius Institut Català d'Ornitologia

Consulta 60435/2025
Usuari: didac@argamassa.eu
Data de consulta: 02-07-2025 08:17:18
Coordenades consultades: 41.387137,2.178321
Municipi: Barcelona



A data d'avui (02-07-2025), a la nostra base de dades no consta que hi hagi cap niu situat en aquest lloc o fins a 25m al seu voltant (radi de color vermell).

Consideracions importants que cal tenir en compte abans d'utilitzar aquesta informació:

- 1) La nostra base de dades de nius es nodreix de la informació recollida pels projectes de ciència ciutadana orenetes.cat i nius.cat, el cos d'Agents Rurals i Galanthus.
- 2) Només coneixem la localització d'una mínima part dels nius que hi ha a Catalunya (fins i tot en zones urbanes). Per tant, **la no presència de nius en un determinat lloc no vol dir que realment no n'hi hagi**. De la mateixa manera, un niu que consta com no actiu el darrer any en què es va censar pot haver estat actiu en anys posteriors però sense que ningú n'hagi informat.
- 3) Per raons de protecció, no es mostra informació d'espècies catalogades com a molt sensibles (e.g. falco peregrí). Les espècies d'ocells protegits més habituals en ambients urbans estan totes indòsies. Per exemple, oreneta cuablanca (*Delichon urbicum*), oreneta vulgar (*Hirundo rustica*), falciot comú (*Apus apus*) i ballester (*Apus melba*).
- 4) Ara per ara, no s'inclouen espècies protegides de la fauna urbana de grups taxonòmics diferents dels ocells (quiròpters, hèrtils, etc.).
- 5) No tots els nius es localitzen amb la mateixa precisió geogràfica (el nivell de precisió assignat a cada niu s'especifica a títol orientatiu a l'apartat on es donen els detalls de cada niu). D'altra banda, cal tenir present que la ubicació concreta dels nius pot tenir un cert marge d'error. En rares ocasions, això pot fer que els resultats de les consultes d'aquest servei siguin també erronis (un niu podria aparèixer on realment no hi és o no aparèixer on realment sí que hi és). Sempre que es pugui, es recomana contrastar la localització geogràfica amb el què s'indica a lloc, on sovint es detalla l'adreça on s'ha trobat el niu.
- 6) Cal tenir present que la presència d'un niu en un determinat lloc i any no indica necessàriament que encara hi sigui o continuï actiu en anys posteriors. No obstant, almenys en espècies com les orenetes i els falciots, que tenen una alta fidelitat als llocs i colònies de cria, es considera altament probable que així sigui. Cal tenir en compte, d'altra banda, que espècies com les orenetes fan nius de fang que poden, en alguns casos, mantenir-se en bon estat fins força anys després de ser abandonats. En qualsevol cas, cal recordar que els nius estan protegits tant si estan actius com si no (Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril).
- 7) No es garanteix que la identificació de les espècies sigui correcta en tots els casos, però en general, i tractant-se de nius, es considera que aquesta és una dada altament fiable.
- 8) La informació detallada aquí no substitueix en cap cas els **informes previs de fauna** que es demanen als promotors que volen fer intervencions que poden afectar nius d'espècies protegides. L'Institut Català d'Ornitologia no fa aquest tipus d'informes però posa a la disposició de tothom [aquest llistat d'empreses i professionals](#) especialistes del sector que sí que ho poden fer.

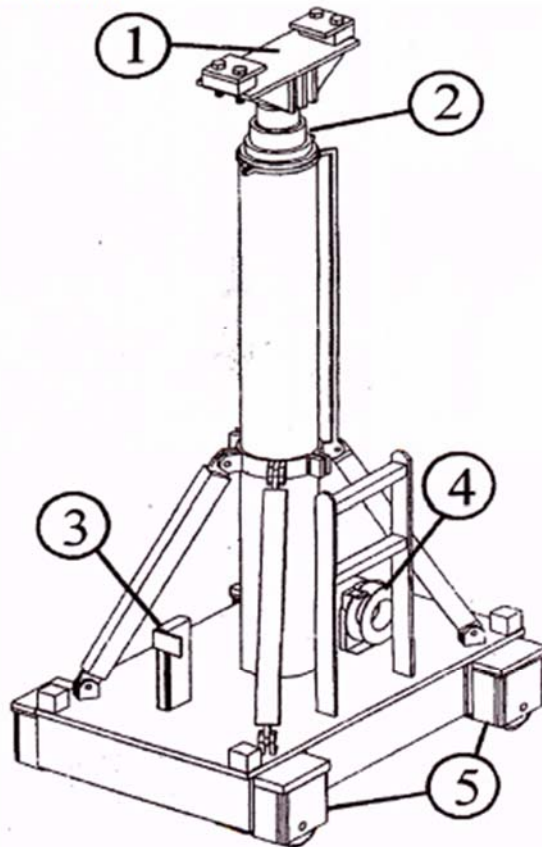
Institut Català d'Ornitologia
Nat- Museu de Ciències Naturals de Barcelona
Pl. Leonardo da Vinci, 4-5
08019 Barcelona
Correu electrònic: marina.cuito@ornitologia.org
Telèfon: 934587893

AN.MA DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS MITJANS AUXILIARS

PÓRTICOS HIDRÁULICOS 45 Tn

UNIDAD COLUMNA HIDRÁULICA

1. Plataforma apoyo jácena de carga
2. Cilindro elevador
3. Válvula elevación/propulsión
4. Tubo bobinador
5. Ruedas (regulables de ancho)



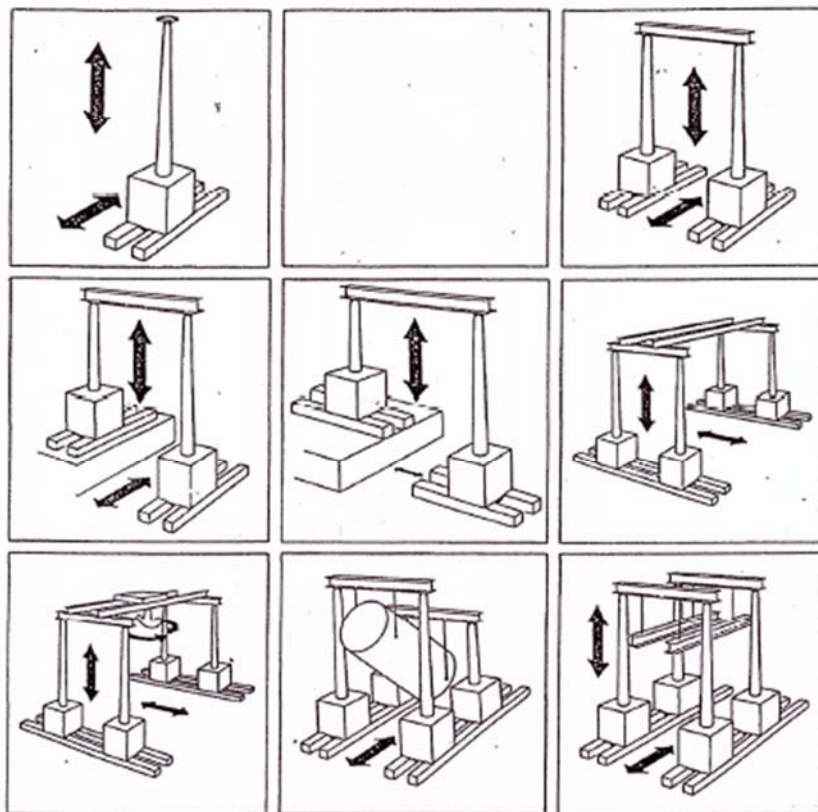
LIFT SYSTEMS mod. 205-A

1

Especialidad en traslado de maquinaria
GRUAS J. MARIN
www.gruasjmarin.com

Poligono Industrial Can Casablancas
C/Osona, 3 • 08192 Sant Quirze del Vallès
Barcelona (España)
☎ **93 721 69 69**
Fax 93 721 69 59 Móvil 610 58 34 34
e-mail: info@gruasjmarin.com

SISTEMAS DE TRABAJO: Sistema 1, 2 y 4 puntos



LIFT SYSTEMS mod. 205-A

2

Especialidad en traslado de maquinaria
GRUAS J. MARIN
www.gruasjmarin.com

Poligono Industrial Can Casablanques
C/.Osona, 3 • 08192 Sant Quirze del Vallés
Barcelona (España)

☎ **93 721 69 69**

Fax 93 721 69 59 Mòvil 610 58 34 34
e-mail: info@gruasjmarin.com

CUADRO de CARGAS: Sistema 2 puntos



Pres.	1140	1000	800	600	400	200
5,639 mm 2	29 ton	25 ton	21 ton	15 ton	10 ton	5 ton
4,064 mm 1	45 ton	40 ton	32 ton	24 ton	16 ton	8 ton

2,438 mm

Metric

LIFT SYSTEMS mod. 205-A

3

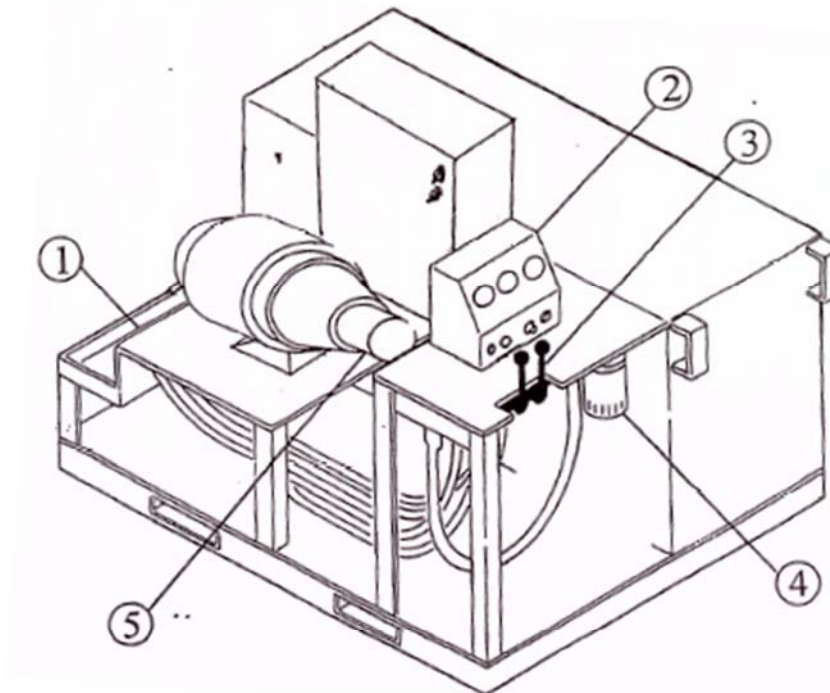
Especialidad en traslado de maquinaria
GRUAS J. MARIN
www.gruasjmarin.com

Poligono Industrial Can Casablanca
C/.Osona, 3 • 08192 Sant Quirze del Vallés
Barcelona (España)
☎ **93 721 69 69**
Fax 93 721 69 59 Móvil 610 58 34 34
e-mail: info@gruasjmarin.com

UNIDAD HIDRÁULICA y CONTROL

1. Acopladores rápidos
2. Indicadores de presión y botones de control
3. Mandos y válvulas de control
4. Filtro de aceite hidráulico
5. Grupo motor y bomba hidráulica

MEDIDAS Y PESO 1600X1100X1200mm (1.000kgs)
MOTOR ELÉCTRICO: 380 voltios



LIFT SYSTEMS mod. 205-A

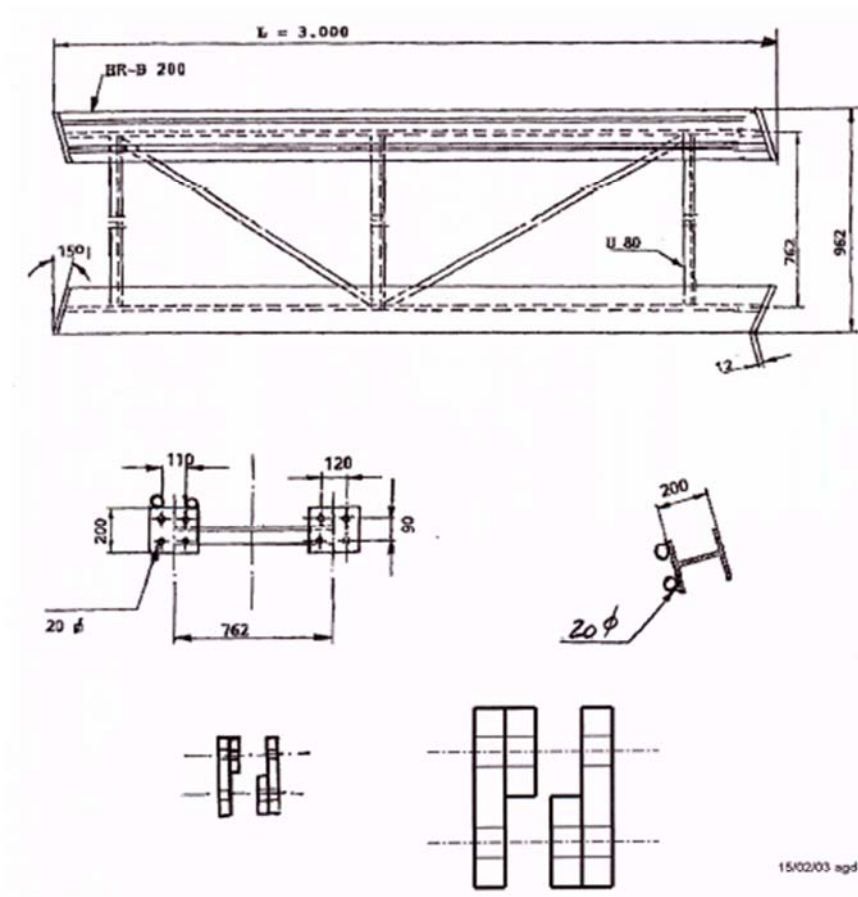
4

Especialidad en traslado de maquinaria
GRUAS J. MARIN
www.gruasjmarin.com

Poligono Industrial Can Casablanca
C/.Osona, 3 - 08192 Sant Quirze del Vallès
Barcelona (España)
☎ **93 721 69 69**
Fax 93 721 69 59 Móvil 610 58 34 34
e-mail: info@gruasjmarin.com

CARRILERA

6 CARRILERAS DE 3MTS



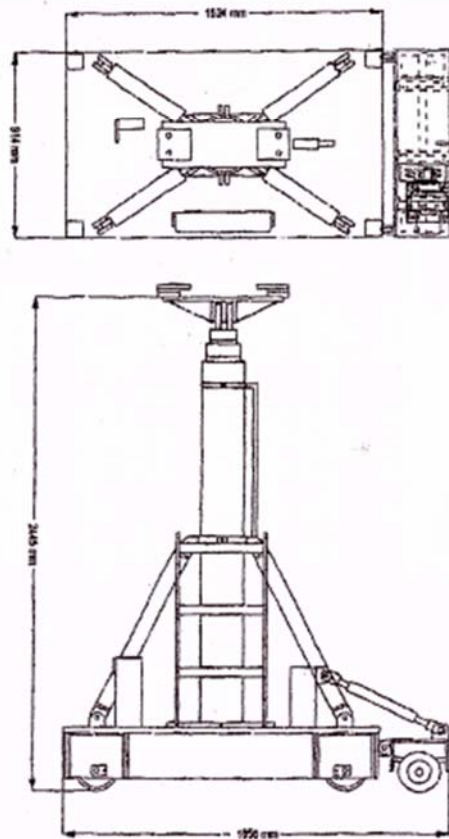
LIFT SYSTEMS mod. 205-A

5

Especialidad en traslado de maquinaria
GRUAS J. MARIN
www.gruasjmarin.com

Poligono Industrial Can Casablanca
C/.Osona, 3 • 08192 Sant Quirze del Vallès
Barcelona (España)
☎ **93 721 69 69**
Fax 93 721 69 59 Móvil 610 58 34 34
e-mail: info@gruasjmarin.com

CUADRO de MEDIDAS: Sistema 2 puntos



LIFT SYSTEMS mod. 205-A

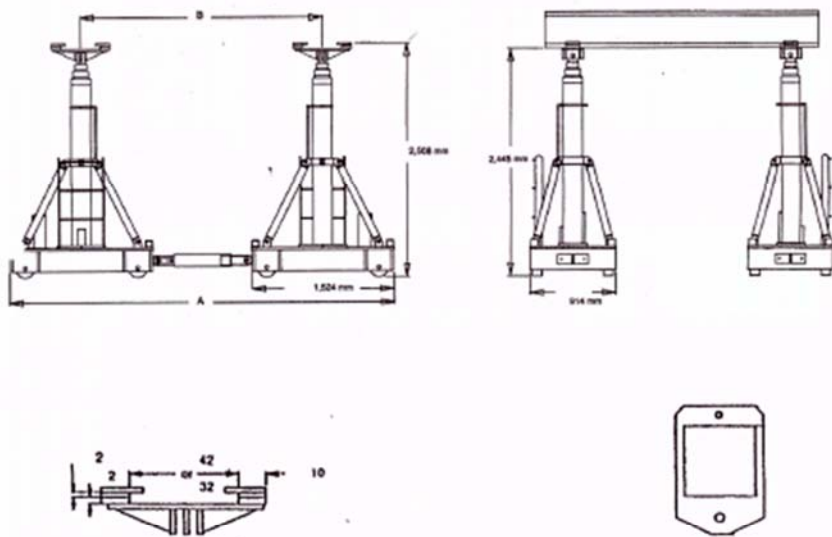
6

Especialidad en traslado de maquinaria
GRUAS J. MARIN
www.gruasjmarin.com

Poligono Industrial Can Casablanças
C/.Osona, 3 • 08192 Sant Quirze del Vallés
Barcelona (España)
☎ **93 721 69 69**
Fax 93 721 69 59 Mòvil 610 58 34 34
e-mail: info@gruasjmarin.com

MEDIDAS CON EL SISTEMA DE UNIÓN. (EXTENDIDO/CONTRAIDO)

A: 874 a 406 mm
B: 721 a 254 mm
PESO UNIDAD: 1.450 kg.



LIFT SYSTEMS mod. 205-A

7

Especialidad en traslado de maquinaria
GRUAS J. MARIN
www.gruasjmarin.com

Poligono Industrial Can Casablanca
C/.Osona, 3 • 08192 Sant Quirze del Vallès
Barcelona (España)
☎ **93 721 69 69**
Fax 93 721 69 59 Móvil 610 58 34 34
e-mail: info@gruasjmarin.com

RELACIÓN DE JÁCENAS PARA PÓRTICOS 45 Y 180 Tn

Nº SERIE	TIPO	LONGITUD	CARGA	SEPARAC.	TARA	
J/01	HEA-180/1	5450	4,5	Centro		
J/02	HEA-200/1	5500	4,5	Centro		
J/03	HEA-300/1	5650	7,5	Centro		
J/04	HEA-300/1	5600	7,5	Centro		
J/05	HEA-300/2	7000	7,5	Centro		
J/06	HEA-300/3	7200	7,5	Centro		
J/07	HEM-500/1	4000	90	3000		
J/08	HEM-500/2	5400	90	3000		E
J/09	HEM-500/3	7800	95	2500		R
J/10	HEM-400/2	9800	30	2000		
J/11	HEM-500/1	2650				

R= Reforzada
E= Ensamblada (solapada)
CARGA MAX.= Aproximada

CARRILERAS:

180 Tm 4 De 6,0m.x1,20x0,30m.
8 De 3,0m.x1,20x0,30m.

45Tm 6 De 3,0m,x0,96m.x0,20m.

LIFT SYSTEMS mod. 205-A

8

AN.PM PLA DE MANETNIMENT I INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

COAC

RECOMANACIONS DE MANTENIMENT I PERIODICITATS PER A ZONES COMUNES D'EDIFICIS D'HABITATGES EXISTENTS

Les operacions de manteniment i les seves periodicitats queden ben establertes per a l'obra nova en la normativa vigent, no obstant això, per als edificis existents hi ha, en general, una manca de reglamentació, malgrat l'obligatorietat genèrica de la propietat de mantenir i conservar el seu edifici.

El contingut d'aquest document permet que la propietat pugui tenir coneixement de les accions que cal dur a terme per a un correcte manteniment i conservació dels elements comuns de l'edifici mitjançant les periodicitats recomanades que en ell s'estableixen. En general, es recomanen les mateixes periodicitats d'obra nova, entenent que són una referència vàlida, tot i això, en relació a les instal·lacions, cal remarcar que majoritàriament, aquestes també són exigibles per als edificis existents, tenint en compte que els criteris tècnics de la inspecció seran els corresponents a la reglamentació amb la qual es va realitzar la instal·lació.

Dades de l'edifici

Emplaçament de l'edifici

Adreça: Carrer dels Mestres Casals i Martorell, núm 15-17	
Codi Postal: 08003	Municipi: Barcelona

Dades de l'arquitecte

Autor/s de les recomanacions de manteniment

Nom: Gemma Muñoz Soria	Núm. col·legiat: 52.915-1
------------------------	---------------------------

Llegenda: C: constructor E: empresa especialitzada EIC: empresa d'inspecció i control TC: tècnic competent U: usuari

Notes:

El text en color negre defineix les periodicitats de les operacions de manteniment establertes per a obra nova en la reglamentació vigent
En color gris es relacionen les operacions de manteniment i periodicitat recomanades pel COAC

© 2015 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legials del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota l'ur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

Elements en contacte amb el terreny <small>(DB HS 1 apartat 6.1)</small>	Periodicitat en anys						
	<1	1	2	3	4	5	10
Soleres i forjats sanitaris							
Comprovació de l'estat general i de l'absència de filtracions		C					

Llegenda: C: constructor E: empresa especialitzada EIC: empresa d'inspecció i control TC: tècnic competent U: usuari

Notes:


El text en color negre defineix les periodicitats de les operacions de manteniment establertes per a obra nova en la reglamentació vigent
En color gris es relacionen les operacions de manteniment i periodicitat recomanades pel COAC

© 2015 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legials del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA D'OBJECTE DE
CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT

Emplaçament							
Adreça: Carrer dels mestres Casals i Martorell, núm 15-17							
Codi Postal: 08003		Municipi: Barcelona					
Urbanització:		Parcel·la:					
Promotor							
Nom: Institut de Cultura de Barcelona (ICUB)			DNI/NIF: ESP5890006I				
Adreça: La Rambla, 99							
Codi Postal: 08002		Municipi: Barcelona					
Autor/s projecte							
Nom: Gemma Muñoz Soria			Núm. col.: 52.915-1				
L'arquitecte/es:							
							
			Signatura/es				
Lloc i data:	Barcelona	a	23	de	Juliol	de	2025

Visats oficials

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 el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Espectura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Espectura de Compra-venda i l'Espectura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Us principal: Residencial	Situació: Plantes pis
Usos subsidiaris: Local	Situació: PB

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.

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 kNm-(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)	-	-	
		A2	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)	
			Trasllers	3-(300)	2-(200)	-	
B	Zones administratives	A1	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)	
		A2	Zones administratives	2-(200)	2-(200)	-	
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3-(300)	-	-	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadifres	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 fixos	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 gimnas 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 de tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN =3.000kg)	2-(200)	20-(2.000)	-			
F	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 d'ús solament privatament	1-(100)	2-(200)	-			
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1 Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1-(100)	2-(200)	-		
		G2 Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2-(200)	-		
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8-(80)			
	Balcó volatils 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)			
	Ponxes, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals	1-(100)	-	-			
	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)	3-(300)	-	-			
	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 GE-AE del CTE ?					SI	NO	x

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, desprendiments, 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.).

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i, per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha d'evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i variis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

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.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar 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 cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenients acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA
D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT
CASALS I MARTORELL, BARCELONA
JULIOL 2025

AN.DP DOC. RELATIVA ALS BÉNS DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC I HISTORICOARTÍSTIC

DOCUMENTACIÓ RELATIVA A BÉNS DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC HISTORICOARTÍSTIC.

En el cas que ens ocupa, la finca disposa d'un nivell de protecció C (Bé d'Interès Urbanístic), i forma part del catàleg de patrimoni arquitectònic de l'Ajuntament de Barcelona, adjuntem la fitxa tot seguit. Per aquesta raó s'ha volgut sintetitzar la següent informació:

- Aixecament planimètric de la zona d'actuació.
- Reportatge fotogràfic suficient.
- Memòria explicativa de les obres que s'executaran i de les tècniques que s'empraran.

Les actuacions descrites en aquest expedient definides en els punts MD.2.2 i MD.2.4 d'aquesta memòria no afecten ni entren en conflicte amb el grau de protecció del conjunt especial.

CONTINGUT DE LA DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

- **Aixecament planimètric de la zona d'actuació**

S'adjunten plantes, seccions i detalls de la zona d'actuació en els plànols del *PDF02. Documentació Gràfica* d'aquest mateix expedient

- **Reportatge fotogràfic suficient**

Dintre d'aquest mateix expedient podem trobar fotografies relacionades en els documents annexos. (Veure Annex "AN.RF – Reportatge Fotogràfic")

- **Memòria explicativa de les obres que s'executaran i de les tècniques que s'empraran**

Veure punts els punts MD.2.2 i MD.2.4, i, MD.4.1 de la present documentació per la descripció completa dels treballs a realitzar i tècniques emprades.

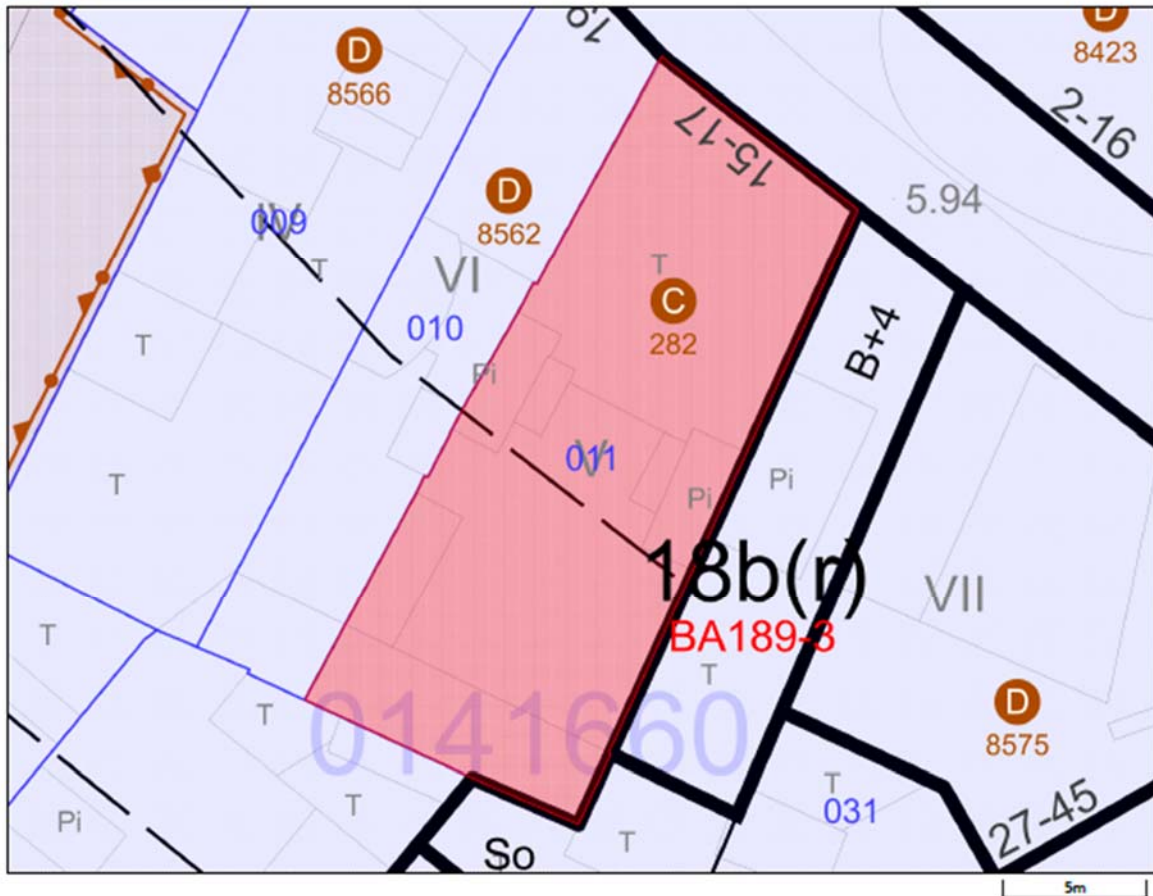
Relació dels usos als quals es vol destinar l'edifici i les particularitats que aquests puguin tenir o necessitar

No és d'aplicació per a les actuacions a realitzar.

Estudi de la problemàtica general de l'edifici en relació amb les normatives vigents

No és d'aplicació per a les actuacions a realitzar.

AN.DP Fitxa Portal Informació Urbanística



Escala: 1:200
Fecha: 02/07/2025

Situación urbanística de la parcela

Identificación de la parcela

Dirección C dels Mestres Casals i Martorell, 15 -17
Ref. Catastral 1322611DF3812C
Código parcela 01 41660 011

Direcciones (1)

Calificaciones urbanísticas (1)

12c Zona casc antic medieval

Código plan: **BA189** PERI del Sector Oriental del centre històric de Barcelona

Àmbits de planejament (72)

Planes de ordenació

1322611DF3812C

DOCUMENTO SIN VALOR NORMATIVO, válido solo a efectos informativos

1/6

- B1854** Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística de l'ús d'habitatge al municipi de Barcelona
 - B1790** Pla Especial Urbanístic per a la regulació de dipòsits antiinundació i antidescàrrega del sistema unitari a Barcelona
 - PDUM** Pla director urbanístic metropolità (PDUM)
 - B1775** Modificació Puntual dels Plans especials de protecció del patrimoni arquitectònic, històric i artístic de la ciutat de Barcelona
 - B1647** Modificació del Pla especial urbanístic de protecció de la qualitat urbana: Catàleg de protecció arquitectònic, històric i paisatgístic dels establiments emblemàtics de la ciutat de Barcelona
 - B1690** Modificació del Pla General Metropolità per regular el sistema d'equipaments d'allotjament dotacional al municipi de Barcelona
 - B1375A** PEU de protecció de la qualitat urbana: Catàleg de Protecció Arquitectònic, Històric i Paisatgístic dels Establiments Emblemàtics de la Ciutat de Barcelona
 - B010117** PE de protecció del Patrimoni arquitectònic de Barcelona a l'àmbit del districte de Ciutat Vella
 - BA187-1** MPGM canvi de qualificació (5b a 14a) dels terrenys reservats per a l'obertura de les vies: Méndez Núñez, Francesc Cambó, avinguda de les Drassanes i 'via O'
 - BA189** PERI del Sector Oriental del centre històric de Barcelona
 - PGM** Pla General Metropolità (PGM)
 - BA170** PP de ordenación del Casco Antiguo de Barcelona, rectificado con las modificaciones propuestas en el informe de la Comisión de Urbanismo de Barcelona y derivadas del nuevo estudio (PP Casc Antic)
- Planes de usos**
- B1835** Pla especial urbanístic d'ordenació de les activitats de pública concurrència, comerços alimentaris, serveis turístics i altres activitats al districte de Ciutat Vella
 - B1827** Modificació puntual del Pla especial d'usos d'activitats vinculades al repartiment a domicili
 - B1743** Pla Especial Urbanístic per a la implantació o ampliació d'equipaments funeraris a la Ciutat de Barcelona
 - B1738** Modificació puntual del Pla especial urbanístic d'ordenació de les activitats de pública concurrència, comerços alimentaris, serveis turístics i altres activitats al districte de Ciutat Vella

- B1783** Pla Especial Urbanístic de noves activitats en els aparcaments de la ciutat de Barcelona.
- B1702** Pla especial d'usos d'activitats vinculades al repartiment a domicili
- B1697** Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels establiments d'allotjament turístic, albergs de joventut, habitatges d'ús turístic, llars compartides i residències col·lectives docents d'allotjament temporal a la ciutat de Barcelona (PEUAT)
- B1555** Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'instal·lacions de subministrament per a vehicles a motor a la ciutat de Barcelona
- B1649** Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels jocs d'atzar a la ciutat de Barcelona
- B1580** Modificació del Pla Especial d'Ordenació dels establiments comercials destinats a la venda d'articles de record o souvenirs a la Ciutat de Barcelona
- B1515** PEU d'ordenació de les activitats de pública concurrència, comerços alimentaris, serveis turístics i altres activitats al districte de Ciutat Vella
- PECAB15** PE d'Equipament Comercial Alimentari de Barcelona (PECAB)
- B1095** Modificació de l'Ordenança Municipal d'Activitats i Establiments de Concurrència Pública, pel que fa als locals on s'exerceix la prostitució
- PECNAB** Pla Especial de comerç NO alimentari de la ciutat de Barcelona (PECNAB)

Globales

- B1863** Ordenança municipal reguladora dels equipaments d'allotjament dotacional i requisits funcionals de les residències col·lectives docents d'allotjament temporal en sòl de zona
- B1854** Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística de l'ús d'habitatge al municipi de Barcelona
- B1839** Modificació del Pla general metropolità per a la regulació urbanística dels elements destinats a la ventilació i il·luminació natural dels edificis, al municipi de Barcelona
- PDUM** Pla director urbanístic metropolità (PDUM)
- B1775** Modificació Puntual dels Plans especials de protecció del patrimoni arquitectònic, històric i artístic de la ciutat de Barcelona
- B1601A** Pròrroga de la Declaració d'àrea de tanteig i retracte a la ciutat de Barcelona
- B1743** Pla Especial Urbanístic per a la implantació o ampliació d'equipaments funeraris a la Ciutat de Barcelona

- B1796** Modificació de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità de Barcelona en relació amb la regulació del sistema d'equipaments comunitaris
- B1783** Pla Especial Urbanístic de noves activitats en els aparcaments de la ciutat de Barcelona.
- B1196C** Modificació de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.
- B1690** Modificació del Pla General Metropolità per regular el sistema d'equipaments d'allotjament dotacional al municipi de Barcelona
- B1555** Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'instal·lacions de subministrament per a vehicles a motor a la ciutat de Barcelona
- B1649** Pla Especial Urbanístic per a la regulació dels jocs d'atzar a la ciutat de Barcelona
- B1601** Modificació del Pla General Metropolità per a la declaració d'àrea de tanteig i retracte a la ciutat de Barcelona i definició dels terminis d'edificació
- B1600** Modificació del Pla General Metropolità per a l'obtenció d'habitatge de protecció pública al sòl urbà consolidat de Barcelona.
- B1573** MNU del PGM que regulen l'aparcament al terme municipal de Barcelona.
- B1196B** Modificació de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.
- B1196A** Modificació dels Annexos de l'Ordenança reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.
- B000117PB** MPuntual de la MPGM per a la protecció del Patrimoni Històric Artístic de Barcelona
- B1396** PE per a l'ordenació territorial de clubs i associacions de consumidors de Cànnabis a la ciutat de Barcelona
- B1196** Ordenança Reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.

Modificació annexos 1, 4 i 5. 25/05/2018
Modificació articles 22.3, 34bis, 37.4, 37.5, 48.5, 70.1.d i annex 7.
29/06/2018
Modificació ORPIMO 30/09/2022
- B1088** MPGM de les NNUU de l'article 264 (Localització relativa de l'edificació tipus d'ordenació segons volumetria específica)
- ZMT** Delimitació ZMT i servitut

- B1095** Modificació de l'Ordenança Municipal d'Activitats i Establiments de Concurrencia Pública, pel que fa als locals on s'exerceix la prostitució

- B1119** Pla de l'Habitatge de Barcelona 2008-2016

- B0675A** Modificació dels annexos de l'Ordenança municipal d'activitats d'intervenció integral de l'administració ambiental de Barcelona.
HABITATGE US TURISTIC

- B0863** MPGM de les NNUU pel que fa a les alçades reguladores (ARM) en el tipus d'ordenació segons alineació de vial

- PECNAB** Pla Especial de comerç NO alimentari de la ciutat de Barcelona (PECNAB)

- B0902** PE xarxes de telecomunicacions a Barcelona

- B0675** MPGM dels annexos de l'ordenança municipal d'activitats i intervenció integral de l'administració ambiental.

- B000577** MPGM de les NNUU en relació al nombre màxim d'habitatges per parcel·la dins el terme municipal de Barcelona (densitat)

- B000497** MPGM de les NNUU pel que fa a la regulació del tipus d'ordenació segons edificació aïllada

- B000590** Modificació de les ordenances metropolitanas d'edificació en relació al nombre màxim d'habitatges per parcel·la dins el terme municipal de Barcelona

- B0626** Ordenança Reguladora d'Obres Menors

- B000544** MPGM de les NNUU per a la previsió d'aparcaments per a vehicles de dues rodes en els edificis al terme municipal de Barcelona

- B000555** MPGM dels articles 176 178 i 180 de les ordenances metropolitanas de l'edificació en matèria de rehabilitació d'edificis

- B000497A** Modificació art. 181 separació a llindars de les Ordenances Metropolitanas d'Edificació

- B000331** Modificació dels articles 91,92,93,94, i 96, de l'Ordenança per a millora del Paisatge urbà relatiu a la implantació d'antenes i altres instal·lacions de telefonia mòbil

- B000116** MPGM de les NNUU en relació a la modificació dels usos de les zones qualificades com a clau 14b, zones de remodelació privada pel Pla General Metropolità

- B000167** MPGM de les NNUU al terme municipal de Barcelona (regulació aparcaments)

ARXIVAT VEURE B000209
- B000170** MPGM de les NNUU de l'art. 225 per a la regulació de la implantació de l'ús d'habitatge en planta baixa i planta entresolat
- B000209** Modificació de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità, al terme municipal de Barcelona, en matèria de regulació de les àrees de càrrega i descàrrega. (art.298.2.K.)
- B030175** PE de reserva urbanística per a l'establiment d'una xarxa de gran velocitat a Catalunya, a l'àmbit de les comarques del Vallès, del Baix Llobregat i del Barcelonès i consegüent adaptació del planejament general afectat
- B000141** Pla Especial del Clavegueram de la Ciutat de Barcelona
- BE188** Pla Especial de clavegueram de Barcelona, promogut per l'Ajuntament i l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus
- PGM** Pla General Metropolità (PGM)

Suspensiones de licencias (1)

- SU1_81835** Pròrroga Suspensió de llicències i comunicats per a la implantació de noves activitats al Districte de Ciutat Vella (ÀMBIT 1) Des de 05/07/2024 fins 06/07/2026

Patrimonio Arquitectónico (1)

- 282** EDIFICI D'HABITATGES

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A RETIRADA
D'OBJECTE DE CARÀCTER PATRIMONIAL PESANT
CASALS I MARTORELL, BARCELONA
JULIOL 2025

AN.DP Fitxa Catàleg de Patrimoni Arquitectònic

Catálogo de patrimonio arquitectónico

Denominación

EDIFICI D'HABITATGES

Datos generales

Identificador	282
Dirección principal	C MESTRES CASALS I MARTORELL, 15 17 (1)
Nivel de protección	Béns amb elements d'interès(C)
Época	1850-60, aprox.
Uso original	Residencial
Periodo	1801-1850

Descripción del elemento o conjunto

Edifici l'habitatges entre mitgeres, de planta baixa, quatre plantes pis i terrat. Tres eixos componen la façana, i les obertures són balcons amb llosana de pedra i barana de ferro, amb la decoració típica de l'època i recolzats sobre cartel·les. Les obertures s'emmarquen en tenir als brancals dues petites pilastres amb un capitell al capdamunt.

La planta baixa presenta tres portals, destaquen dos pilars de ferro fos que emmarquen la porta l'accés. Coronament l'edifici una cornisa amb ornamentació.

Intervenciones

- Manteniment de la volumetria original i dels elements comuns d'interès.
- Restauració de les façanes: eliminació d'elements superposats no originals (tendals, estenedors, reixes, instal·lacions...); recuperació dels forats arquitectònics originals; manteniment, neteja i, si s'escau, recuperació de tots els elements originals (superfícies de pedra, revestiments, lloses dels balcons, baranes, elements ornamentals, fusteria de totes les obertures, barres de suport dels elements de regulació lumínica).
- El cromatisme que calgui adoptar per a les superfícies i els elements de les façanes s'haurà de remetre al Pla del Color de Barcelona i/o a l'estudi cromàtic pertinent.
- Com a tancament de les obertures de la planta baixa s'admetrà una solució neutra i harmònica amb la resta de la façana, llevat si existeixen els tancaments originals, que caldrà mantenir.
- Com a element de regulació lumínica de les obertures de les plantes pis, si s'escau, s'adoptarà una solució unitària, de color harmònic amb el cromatisme de la façana, amb persianes enrotllables (sense calaix visible exteriorment), col·locades a l'interior del forat arquitectònic i endarrerides respecte del pla de façana.

Direcciones (1)

C MESTRES CASALS I MARTORELL, 15 17 (1)

Imágenes (1)



Documentos (1)

CP_id282_PEPHA_D01-O_100.pdf.PDF (0,17 Mb)

AN.NA RELACIÓ D'ANNEXES DE NO APLICACIÓ

DOCUMENTS DE NO APLICACIÓ ANNEXOS AL PROJECTE

A continuació es llisten aquells DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE que per la naturalesa de l'obra i els treballs contemplats a realitzar no escau la seva aplicació:

- **Protecció civil i prevenció en matèria d'incendis**

L'actuació es centra la mitgera exterior, no afectant a cap element vinculat a la protecció contra incendis ni les condicions d'aproximació i entorn de la DGPEIS i per tant no escau necessari.

- **Infraestructures de telecomunicacions**

L'actuació no modifica ni intervé amb les infraestructures de telecomunicacions existents en l'edifici i per tant no escau necessari. Tan sols s'ordenaran els cablejats que discorren per la façana per tal d'ordenar-los.

- **Llicència ambiental o sectorial**

L'actuació no contempla cap canvi d'ús sotmès a llicència ambiental o sectorial que requereixi la concessió de la mateixa i per tant no escau necessari.

- **Informe CLABSA**

L'actuació no contempla cap sistema de recollida pneumàtica de residus sòlids urbans i per tant no escau necessari.

- **Document acreditatiu de sol·licitud d'informe previ al Departament de Parcs i jardins**

L'actuació no contempla cap modificació que pugui ser objecte del Departament de Parcs i jardins i per tant no escau necessari.

AN.PC PLEC DE CONDICIONS

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BàSICS

B01 LÍQUIDS

B017- DISSOLVENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B017-05MM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.

No ha de deixar residus ni olors permanents després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:

- Designació comercial
- Tipus de dissolvent
- Referència a normatives que compleix
- Instruccions d'us
- Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
- Data de caducitat

Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BàSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
-

- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenientes o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que vinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA $< 0,4$ del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA $< 0,33$ del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$
- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 2\%$ en pes

-
- Granulats reciclats mixtos: $\leq 1\%$ en pes
 - Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: $\leq 0,1\%$ en pes
 - Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes
- Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulats sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: $\leq 0,8\%$ en pes
 - Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 1\%$ en pes
- Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulats sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en massa
 - Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en massa
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
- Contingut d'ió Cl⁻:
- Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$
- El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà $\leq 1\%$ per a granulats gruixuts.
- Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: $< 0,5\%$
 - Altres granulats: Nul
- Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: $< 0,5\%$
 - Altres granulats: Nul
- Reactivitat:
- Àlcali-sílicic o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
 - Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
- Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$
- Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):
- Granulats gruixuts naturals: ≤ 40
- Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): $< 5\%$
 - Granulats reciclats provinents de formigó: $< 10\%$
 - Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$
 - Granulats reciclats prioritariament naturals: $< 5\%$
- Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: $\leq 18\%$
- Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
- Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
- GRAVA PER A DRENATGES:
- El granulats ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser $\leq 5\%$. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
- Plasticitat: No plàstic
- Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): ≤ 40
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
- Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
 - F15/d15: < 5
 - F50/d50: < 5
- (Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
- A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: < 20
- Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
 - Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: $> 1,2$
 - Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: $> 0,2$

- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els dreus cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm

- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

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

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar

visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
 - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del

reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-LNXC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletre indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir

l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m³ si $f_{ck} \leq 40 \text{ N/mm}^2$ - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: $< 200 \text{ kg/m}^3$
- Si l'aigua és reciclada: $< 210 \text{ kg/m}^3$
- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència plàstica: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència tova: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$

- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$

- Contingut de fins $d < 0,125$ (ciment inclòs): - Granulat gruixut $d > 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$ -

Granulat gruixut $d \leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 \leq H \leq 180	- Formigó abocat en sec

H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: >= 325 kg/m³ - Formigons abocats en sec: >= 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m³
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m³
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B07 MORTERS DE COMPRA

B07D- MORTER SINTÈTIC EPOXI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07D-CVVV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter sintètic de resines epoxi

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: $\geq 0,16$ mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
 - Instruccions d'utilització
 - Composició i característiques del morter
-

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B091-06VL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhensiu que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.

S'han considerat els tipus següents:

- En dispersió aquosa
 - Aquós en dispersió vinílica
 - En solució alcohòlica
 - De poliuretà bicomponent
-

- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils. Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: $\leq 1,24 \text{ g/cm}^3$

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m²

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: $1,01 \text{ g/cm}^3$

Rendiment: Aprox. 200 g/m²

Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: $1,5 \text{ g/cm}^3$

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m²

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs

- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): $\geq 30^\circ\text{C}$

- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: $> 1 \text{ m}^2/\text{kg}$

- Temperatura d'enduriment: $\geq 15^\circ\text{C}$

- Temps d'aplicació a 20°C: $> 3 \text{ h}$

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies

- Àcid làctic, 5%: 15 dies

- Àcid acètic, 5%: 15 dies

- Oli de cremar: Cap modificació

- Xilol: Cap modificació

- Clorur sòdic, 10%: 15 dies

- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: $\leq 1 \text{ min}$

Resistència a la compressió: $> 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció: $> 18 \text{ N/mm}^2$

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: $\pm 0,1\%$

- Extracte sec: $\pm 3\%$

- Contingut de cendres: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Solució alcohòlica, poliuretà, PVC, resines epoxi: $5^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1- ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07KN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada

prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F,B0AM-078G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²
- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²
- Qualitat dur: > 600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro. FILFERRO PLASTIFICAT:
 * UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-108E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. -
 Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1):

No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$

(UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm² - 8 mm $\leq D \leq 32$ mm: $\geq (7,84-0,12 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 4,00$ N/mm²

- Tensió de última d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm² - 8 mm $\leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74-0,19 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

B0 MATERIALS BÀSICS**B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS****B0D2 TAULONS****B0D21- TAULÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B0D21-07OY,B0D21-07OZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : $4 \leq P \leq 6$ kN/m³Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
Tolerància (mm)			
T1	± 3	± 4	+6,-3
T2	± 2	± 3	+5,-2
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: ± 5 mm/m- Torsió: $\pm 2^\circ$ **2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BàSICS**B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS****B0D6 PUNTALS****B0D62- PUNTAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B0D62-07PK.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles. Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions. Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2
- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2 \text{ mm}$
- Llargària nominal: $+ 50 \text{ mm}$, $- 25 \text{ mm}$
- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.

La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASSISTÈNCIES TÈCNiques

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B151 MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

B1518- LONA DE POLIETILÈ PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1518-0M3Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinària
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant
 - Any de fabricació, importació i/o subministrament
 - Data de caducitat
 - Tipus i número de fabricació
 - Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix
- Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
 - Sistemes de qualitat: Obligatori
 - Control de la documentació: Obligatori
 - Identificació del producte: Obligatori
 - Inspecció i assaig: Obligatori
 - Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
 - Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
 - Control de productes no conformes: Obligatori
 - Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
 - Registres de qualitat: Obligatori
 - Formació i ensinistrament: Obligatori
 - Tècniques estadístiques: Voluntari
-

Quan el SPC sigui de confecció protètica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Previsió integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.

- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.

- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.

- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprendiments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retengui els possibles fragments, impedit la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.

- Previsió de desprendiments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.

- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.

- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.

- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.

- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.

- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.

- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.

- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.

- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris. El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditat documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplics i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificat de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASSISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B15Z MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B15Z0- CORDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B15Z0-0MDU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinària
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant
 - Any de fabricació, importació i/o subministrament
 - Data de caducitat
 - Tipus i número de fabricació
 - Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix
- Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
 - Sistemes de qualitat: Obligatori
 - Control de la documentació: Obligatori
 - Identificació del producte: Obligatori
-

- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protètica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Previsió integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprendiments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retengui els possibles fragments, impedit la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de desprendiments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder

ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuais beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuais beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris. El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots els components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.

- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements que netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C26- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C26-FGSO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balçaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.

Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient

per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
 - DS(N) 5: $\pm 0,5\%$ - DS(N) 2: $\pm 0,2$
 - Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: $\pm 1\%$
 - Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): $\geq 50 \text{ kPa}$
 - Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
 - Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
 - Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
 - Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
 - Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
 - Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
 - Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$
 - Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): \leq valor declarat pel fabricant
 - Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
 - Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163
- La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - L1: $\pm 0,6\%$ o $\pm 3 \text{ mm}$ en planxes i -1% en rotlles
 - L2: $\pm 2 \text{ mm}$ en planxes i -1% en rotlles
 - Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - W1: $\pm 0,6\%$ o $\pm 3 \text{ mm}$
 - W2: $\pm 2 \text{ mm}$ en planxes i $\pm 0,6\%$ o $\pm 3 \text{ mm}$ en rotlles
 - Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - T1: $\pm 2 \text{ mm}$
 - T2: $\pm 1 \text{ mm}$
 - Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - S1: $\pm 5 \text{ mm}/1000 \text{ mm}$
 - S2: $\pm 2 \text{ mm}/1000 \text{ mm}$
 - Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - P1: 30 mm
 - P2: 15 mm
 - P3: 10 mm
 - P4: 5 mm
- Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc

- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc

de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a la compressió
 - Coeficient de dilatació
 - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades

amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z0- BREA EPOXI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z0-0P23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres

BREA EPOXI:

El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).

Relació resina epoxi/quitrà: 40/60

Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C

Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h

Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres

Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir

Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53- TUB DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF53-FGLK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa
- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A

Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:

- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació) - Referència a la norma EN 1057 - Marca identificativa del fabricant - La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)

- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació): - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret - Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.

Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuït al llarg de la seva longitud.

Llargària: Barres de 3 m o 5 m

Toleràncies:

- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)

>	=<	aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà, - Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides, ... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
 - Reacció al foc
 - Resistència a l'aixafament
 - Pressió interior
 - Toleràncies dimensionals
 - Resistència a les altes

temperatures - Soldabilitat - Estanquitat: gasos i líquids - Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW6- ACCESSORI PER A TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW6-04NY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04OU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

P PARTIDAS DE OBRA Y CONJUNTOS

P1 TRABAJOS PREVIOS Y DE IMPLANTACIÓN, PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

P12 IMPLANTACIONES D'OBRA

P124- ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P124-H9AE.

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

Anul·lació d'instal·lació interior afectada per les obres, per tal de garantir la seguretat de les obres.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament inferior a 2 '' de D
- Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, afectada per les obres, a la sortida del quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió de 200 kVA, com a màxim
- Anul·lació d'instal·lació interior de gas, afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió dels ramals que calgui anular
- Col·locació de taps o terminals
- Senyalització dels elements desconnectats

CONDICIONS GENERALS:

Les instal·lacions anul·lades, han tenir senyalitzat clarament el punt de desconnexió per tal que no es produeixi una connexió per error o desconeixement.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

La xarxa ha d'estar fora de servei per a fer la desconnexió.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar.

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

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

P1 TRABAJOS PREVIOS Y DE IMPLANTACIÓN, PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

P12 IMPLANTACIONES D'OBRA

P12R- LLOGUER GRUP ELECTRÒGEN

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P12R-WLWI.

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

Lloguer de maquinaria per a utilització durant les feines de retirada d'elements de construcció. S'han considerat els tipus següents:

- Equip generador de fum.
- Grup electrògen.

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

- Subministrament a l'obra de l'equip en règim de lloguer amb els elements auxiliars necessaris per al funcionament.
- Muntatge i desmuntatge dels equips i elements auxiliars necessaris per al seu correcte funcionament.
- Consum de combustible, durant el període de lloguer d'aquest equip.
- Revisions periòdiques per tal de garantir el seu correcte funcionament i les condicions de seguretat.
- Manteniments preventiu, correctiu o substitutiu, durant el període de lloguer d'aquest equip.
- Retirada de l'obra de l'equip i elements auxiliars per part de l'empresa de lloguer.

GRUP ELECTROGEN:

El grup electrogen ha de complir amb l'especificat al REBT per a la protecció de contactes directes i indirectes.

El grup ha de portar incorporada la protecció diferencial, el dispositiu magnetotèrmic i els elements per a realitzar la connexió a terra.

La protecció diferencial i magnetotèrmica ha de estar instal·lada en un quadre muntat sobre la carcassa del grup electrogen.

La protecció diferencial tindrà una sensibilitat = 30 mA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge, cal comprovar la base de recolzament de l'equip.

No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

Amb la periodicitat que indiqui l'empresa de lloguer, cal revisar les condicions de funcionament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Lloguer diari de maquinaria d'acord amb les especificacions i horari definit a la unitat d'obra i que inclou tots els consums i manteniments necessaris per a garantir-ne el funcionament.

Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest equip.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Directiva del Consejo, de 19 de febrero de 1973, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140- ARRECADADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RRN.

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
 - Desmuntatge de persiana de llibret
 - Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
-

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

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

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

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

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

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

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

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

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR2.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

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

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

Enderrocs o arrencades:

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

CONDICIONS GENERALS:

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

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

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

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

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

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

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

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

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

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

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

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

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

ENDERROC D'ESCOCELL:

Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESUT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2144- ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2144-4RSH.

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

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.

L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador. El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitxada la seva posició original.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

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

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

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

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

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

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214A- DESMUNTATGE DE DIVISORIA PRACTICABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214A-HIQX.

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
 - Desmuntatge de persiana de llibret
-

- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:

- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accés de l'element a tractar

Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:

- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

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

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

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

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

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

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

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE SUPERFICIAL:

m² de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQF.

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

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

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

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

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntament en cas necessari. Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntaments, les bastides i les tanques.

Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

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

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

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

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

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

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa. Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMO.

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

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

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

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

-
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
 - Cronograma dels treballs
 - Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

TALL DE PAVIMENT:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GT- DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GT-I6UR,P21GT-4RV6.

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

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

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

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat

suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

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

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

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

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

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:

m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q0- ARRENCADA D'EQUIPAMENTS FIXOS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q0-H8EO.

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

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat

de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

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

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

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

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

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

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE: Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55ST.

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega

de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions. S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compactat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m³ de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2243- REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2243-53AB.

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

Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats per aconseguir un acabat geomètric, per a una fondària d'1,5 m fins a 4 m, com a màxim.

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

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Neteja de les parets i el fons de l'excavació per obtenir la forma geomètrica corresponent

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer just abans de l'abocada del formigó.

Principalment s'ha de repassar la part més baixa de l'excavació i deixar-la ben aplomada, amb l'acord del fons i la paret en angle recte.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%
- Nivells: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 20 mm/m
- Aplomat de les parets verticals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar si plou o neva.

S'ha d'estrebar el terreny en fondàries $\geq 1,30$ m i sempre que apareguin capes intermèdies que puguin ser propenses a esllavissaments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-W6B6.

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

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la
-

calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats

- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat

- Compactació de les terres o sorres

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final. El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava

- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altra tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

P242- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P242-DYSV.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

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

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

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

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

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

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

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

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

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

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

- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m³ de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

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

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R3-FILR.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

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

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

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

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

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

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

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

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

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

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

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

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

- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m³ de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

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

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I4C.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

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

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

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

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

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

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

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

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

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

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

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

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P4 ESTRUCTURES

P43 ESTRUCTURES DE FUSTA

P43F- REPARACIÓ DE CAP DE BIGUETA AMB RODÓ DE FIBRA DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P43F-AG01.

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

Reparació d'elements estructurals de fusta.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Substitució d'elements estructurals de forma parcial
- Reparació de tram central o cap de biga (sistema beta o perfils d'acer)
- Tractament curatiu o tractament preventiu d'elements estructurals de fusta amb productes protectors de la fusta tipus (TP8) amb matèries actives insecticides i fungicides
- Cinturó antitermític amb producte protector (TP8) en perímetre de l'edifici o en interior de paraments verticals

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

Substitució d'elements:

- Preparació de la zona de treball
- Identificació dels elements a substituir, i dels llocs que cal apuntalar
- Col·locació dels puntals, arriostaments i entibacions necessàries per a eliminar les càrregues sobre la peça a substituir
- Extracció de la peça a substituir
- Col·locació i fixació provisional de la peça nova
- Execució de les unions
- Comprovació final de l'aplatat i dels nivells
- Desmuntatge dels puntals, arriostaments i entibacions

Reparació de tram central o cap de biga sistema beta:

- Preparació de la zona de treball
- Identificació dels elements a reforçar, i dels llocs que cal apuntalar
- Col·locació dels puntals, arriostaments i entibacions necessàries per a eliminar les càrregues sobre la peça a reparar
- Sanejar la part de la fusta en mal estat
- Fer les perforacions per introduir els reforços de fibra de vidre
- Col·locació de les armadures de fibra de vidre i reblert amb morter de resines epoxi
- Reconstrucció de l'aspecte exterior de la fusta, tapant les perforacions que restin vistes amb massilla de fusta
- Desmuntatge dels puntals, arriostaments i entibacions, una vegada assolida la capacitat resistent del morter

Reforç de cap de biga amb perfils d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Identificació dels elements a reforçar, i dels llocs que cal apuntalar
- Col·locació dels puntals, arriostaments i entibacions necessàries per a eliminar les càrregues

sobre la peça a reparar

- Sanejar la part de la fusta en mal estat
- Ancorar la placa d'acer a la paret
- Soldar els perfils d'acer a la placa i fixar-los a la biga de fusta amb els passadors
- Reblert de l'espai entre la biga de fusta i el perfil d'acer amb morter polimèric
- Desmuntatge dels puntals, arriostaments i entibacions, una vegada assolida la capacitat resistent del morter

Tractament curatiu o tractament preventiu d'elements estructurals de fusta amb productes protectors de la fusta tipus (TP8) amb matèries actives insecticides i fungicides:

- Preparació de la zona de treball
- Neteja de la superfície a tractar: decapat de pintures o vernissos, arrencat de papers pintats i coles, repicat de revestiments de guix o estucats, etc.
- Retirada d'aliments, inclosos els envasats, de les zones afectades pel tractament
- Inspecció intensiva dels elements constructius que possibiliten el pas del producte o dels seus vapors a les zones habitades, i posterior segellat dels mateixos
- Desconnexió de les instal·lacions elèctriques i segellat dels seus mecanismes
- Desconnexió d'instal·lacions de ventilació i precintat de les obertures existents en la zona de treball
- Comprovació de l'estanquitat de la instal·lació d'aigua
- Delimitació i precintat de la zona de treball
- Informació dels riscos als responsables de personal de les zones de treball properes
- Realització del tractament preventiu i/o curatiu

Cinturó antitermític amb producte protector (TP8):

- Preparació de la zona de treball
- Neteja de la superfície a tractar: retirada de elements en el terreny o en el parament que puguin impedir la correcta execució del tractament
- Realització del tractament

REPARACIÓ DE TRAM CENTRAL O CAP DE BIGA:

La biga reparada ha de ser capaç de resistir els esforços estructurals als que es veurà sotmesa.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REPARACIÓ DE TRAM CENTRAL O CAP DE BIGA:

S'han d'eliminar les càrregues que actuen sobre la biga i verificar que la resta de l'estructura es estable abans de començar a sanejar-la.

Cal apuntalar-la per tal que no es desplaci de la seva posició durant els treballs de perforacions i reblert, fins al moment que el morter assoleixi la resistència de treball segons les instruccions del subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPARACIÓ DE TRAM CENTRAL O CAP DE BIGA:

Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

P4 ESTRUCTURES

P4C APUNTALAMENTS D'ESTRUCTURES

P4C3- APUNTALAMENT DE SOSTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4C3-4SK6.

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

Muntatge i desmuntatge d'apuntalaments d'elements construïts. S'han considerat els elements següents:

- Muntatge i desmuntatge d'estintolament de buit de pas mitjançant creu de Sant Andreu feta amb taulons i formada per solera, puntals i sotapont superior tornapuntat en les dues diagonals, elaborada en obra
 - Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga o llinda amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló
 - Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs
 - Muntatge i desmuntatge d'apuntament de revoltó amb cindri de fusta amb puntal metàl·lic i tauló
-

- Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arc amb cindri de fusta recolzat sobre puntals metàl·lics i taulons
 - Muntatge i desmuntatge d'apuntament de volta plana o nervada amb cindri de fusta elaborat a l'obra amb fusta
 - Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre o llosa d'escala, amb puntal metàl·lic i tauló
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
 - Muntatge i col·locació dels elements de l'apuntament
 - Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament
 - Falcat i tesat dels puntals
 - Desmuntatge i retirada dels apuntaments i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en disposició de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

Els elements que formen l'apuntament i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions estàtiques i dinàmiques a les que es veuran sotmesos.

L'apuntament ha de repartir de manera uniforme la pressió sobre la superfície de l'element apuntalat.

En cap cas s'han de produir desplaçaments dels elements apuntalats per un excés de pressió. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desmuntatge fàcil, que s'ha de fer sense cops ni sotragades.

Abans de començar a fer treballar l'apuntament, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit.

El nombre de puntals de suport de l'apuntament i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Cap element d'obra podrà ser desapuntalat sense l'autorització de la DF.

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'apuntament:

- Moviments locals: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació dels apuntaments s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

En el cas que els apuntaments o cindris hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'apuntament i el desapuntament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió periòdica del mateix.

El desapuntament de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

APUNTAMENT DE VOLTA, APUNTAMENT DE SOSTRE, APUNTAMENT DE LLOSA D'ESCALA:

m² de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT

La superfície de l'apuntament de les voltes nervades es mesura tenint en compte el desenvolupament del perfil necessari per a salvar el nervis els i elements sobresortits del pla de la volta.

Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7J JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS

P7J3- FORMACIÓ DE JUNT DE DILATACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7J3-DNA9.

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

Formació de junt de dilatació o treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:

- Junts de dilatació intern: - Perfil elastomèric d'ànima circular - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega - Placa de poliestirè expandit

- Junts de dilatació externs: - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima quadrada - Perfil de PVC amb forma d'U - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cèrcol

- Junts de treball interns o externs amb perfil elastomèric o de PVC d'anima plana

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

Junt amb perfil:

- Col·locació del perfil en l'element per formigonar

- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:

- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

CONDICIONS GENERALS:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm

- Amplària del junt de dilatació: $+ 3$ mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.

En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.

El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.

JUNT AMB PERFIL:

L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.

El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.

La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.

JUNT AMB PLACA:

Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:

Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.

Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.

Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.

Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.

JUNT AMB PLACA:

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

JUNT AMB PLACA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :

- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat

- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL:

- Verificació de l'estanqueïtat del junt col·locat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:

El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:

No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P924- SUBBASE DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P924-DX74.

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

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF. La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.

Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPE DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESQUES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-MGJ1.

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9K TRACTAMENTS SUPERFICIALS

P9K2- TRACTAMENT ANTIDERRAPANT DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ AMB CORINDÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9K2-HB70.

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

Execució de tractaments de protecció superficial antiderrapant de paviment de formigó amb emprimació i revestiment de brea epòxi i granulat de corindó.

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

- Preparació de la superfície a tractar, neteja i eliminació de la pols i defectes de la base
- Aplicació, en el seu cas, de les capes d'emprimació i de fons,
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge corresponent, de les capes de brea-epòxi
- Aplicació del granulat de corindó

S'han de tractar totes les superfícies indicades en la DT.

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes, sense regalims, taques o elements adherits.

Ha de tenir el gruix indicat a la DT, d'acord amb la dotació prevista i els rendiments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No es treballarà si es donen les següents condicions:

- Temperatures inferiors a 8°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: - Velocitat del vent > 50 km/h - Pluja

Un cop realitzat el tractament, si s'han donat aquestes condicions, es revisarà el que s'hagi executat 24 hores abans, i si hi ha zones afectades es repararan.

La superfície ha de ser neta i seca, sense pols, taques de greixos ni sals.

La superfície de suport no haurà de tenir fissures ni parts desfetes. S'eliminarà la beurada superficial dels formigons.

El suport, estarà suficientment sec i endurit, per poder garantir una bona adherència. Haurà de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

Es neutralitzaran els àlcalis, les eflorescències, els florits i les sals.

Les aigües superficials que puguin afectar les feines es desviaran i conduiran fora de l'àrea a tractar.

Les zones, que per la seva forma, puguin retenir aigua en la seva superfície es corregiran abans de l'execució.

Es corregiran i eliminaran els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

Temps mínim d'assecatge de la superfície de base abans d'aplicar el tractament sobre formigó o morter:

- Hivern >= 30 dies
- Estiu >= 15 dies

No s'admet aplicar el tractament sobre suports molt freds o sobre escalfats.

El sistema d'aplicació es triarà en funció de les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per vàries capes, s'aplicaran en direccions perpendiculars a l'anterior.

Se evitaran les feines que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

L'espolsat de corindó es realitzarà abans de que s'hagi assecat la darrera capa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i les tasques necessàries per donar per finalitzada l'operació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP70.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer. S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Paviments de formigó

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

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI

ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: $\pm b/12$ mm (on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times L_b$ neta:

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; L_b neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 L_b

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 L_b

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.

- Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Neta dat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

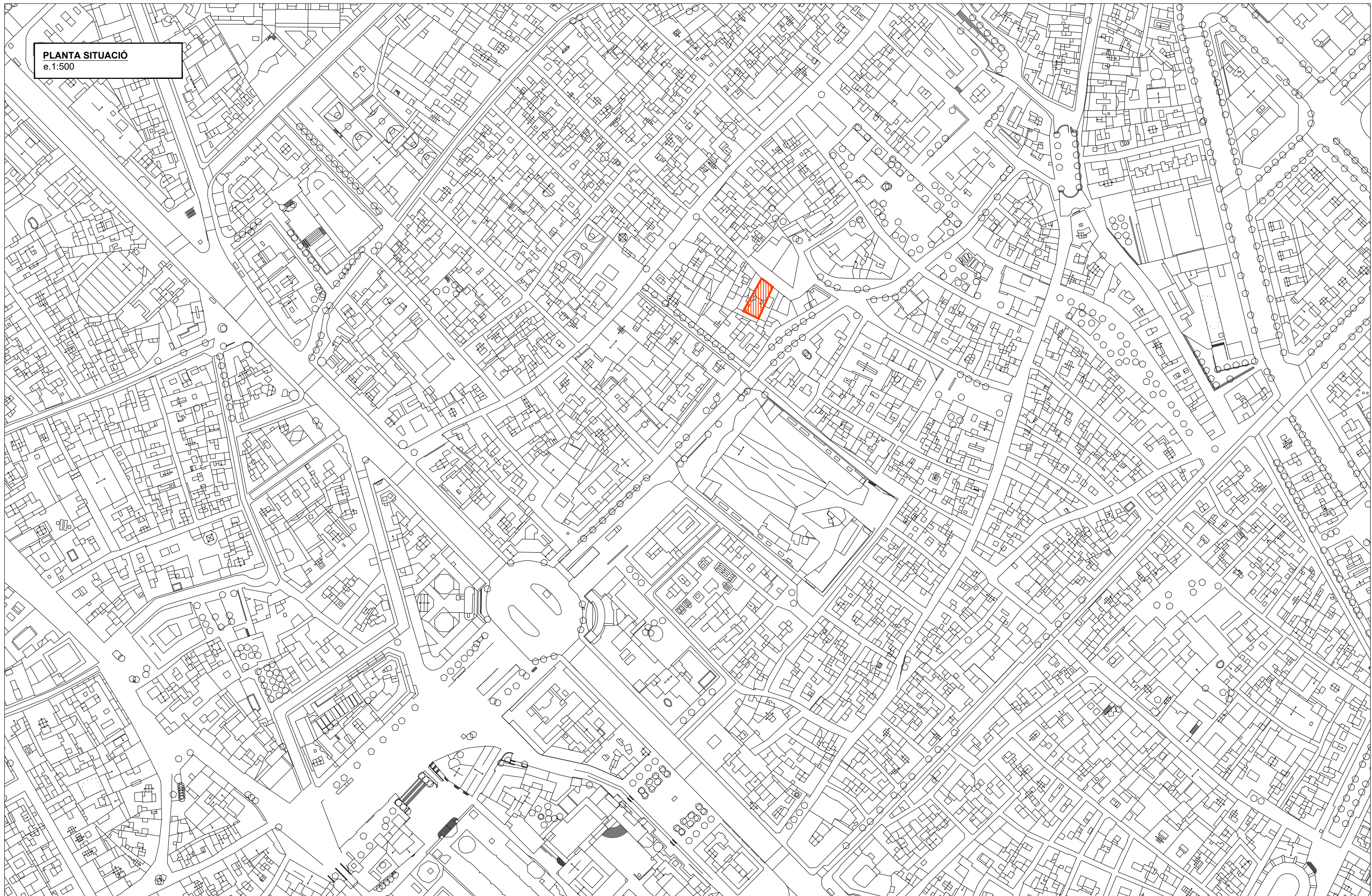
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PLANTA SITUACIÓ
e.1:500



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

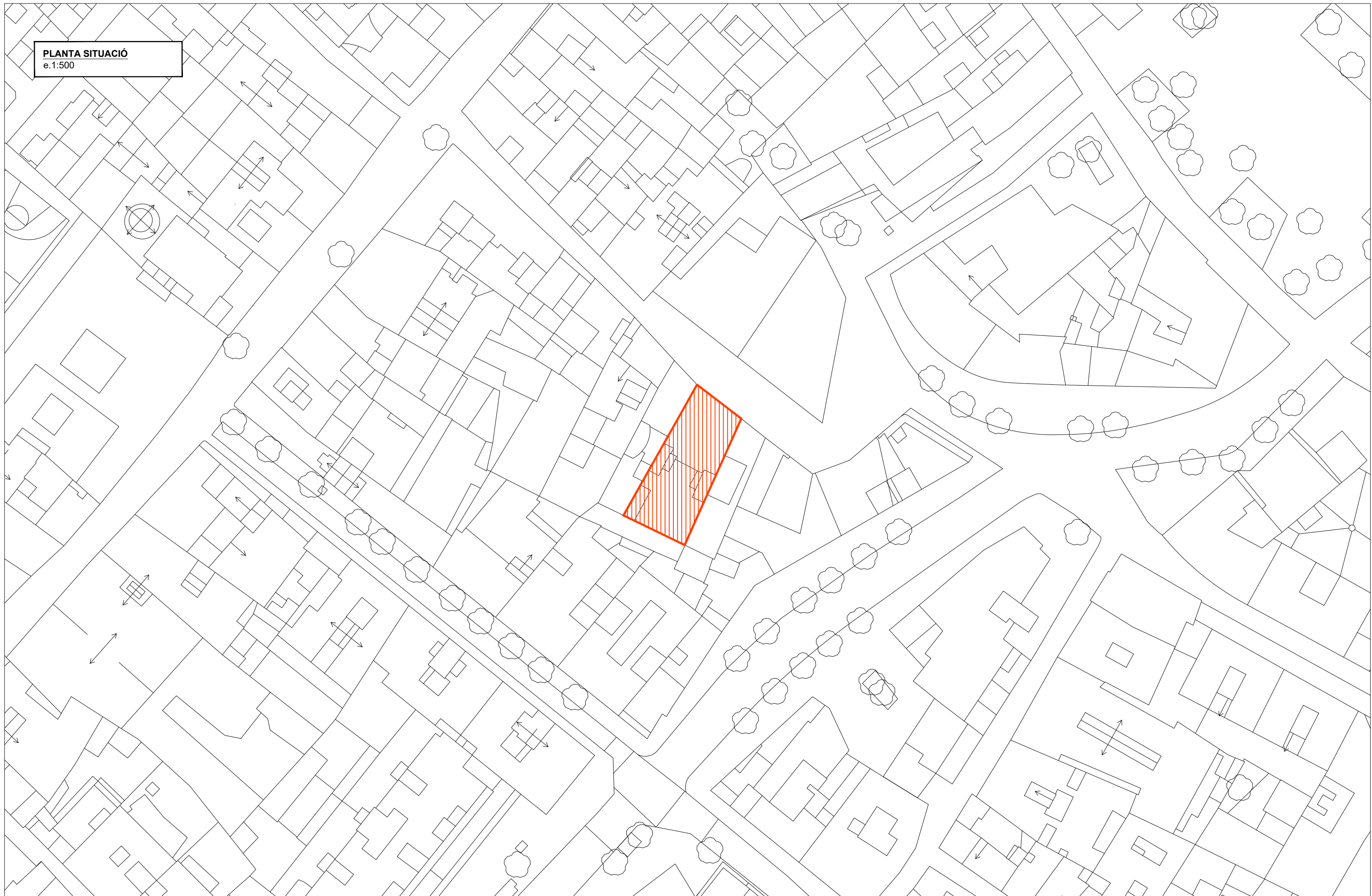
PLÀNOL


Escala: 1:2000

argamassa

S01
SITUACIÓ
JULIOL 2025

PLANTA SITUACIÓ
e.1:500



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot


PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

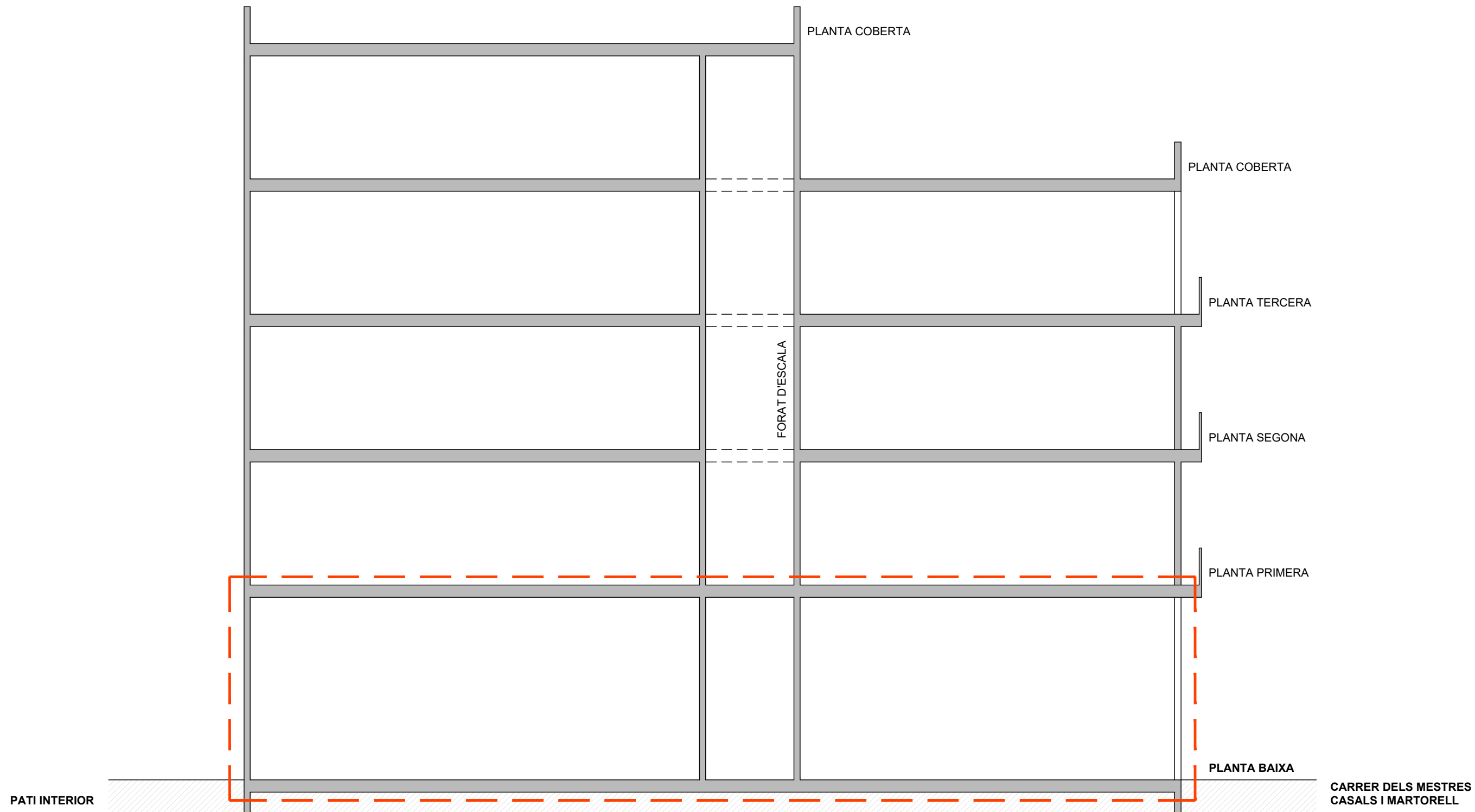
PLÀNOL


Escala: 1:500

argamassa

S02
EMPLAÇAMENT
JULIOL 2025

SECCIÓ GENERAL
e.1:100



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona





PLÀNOL

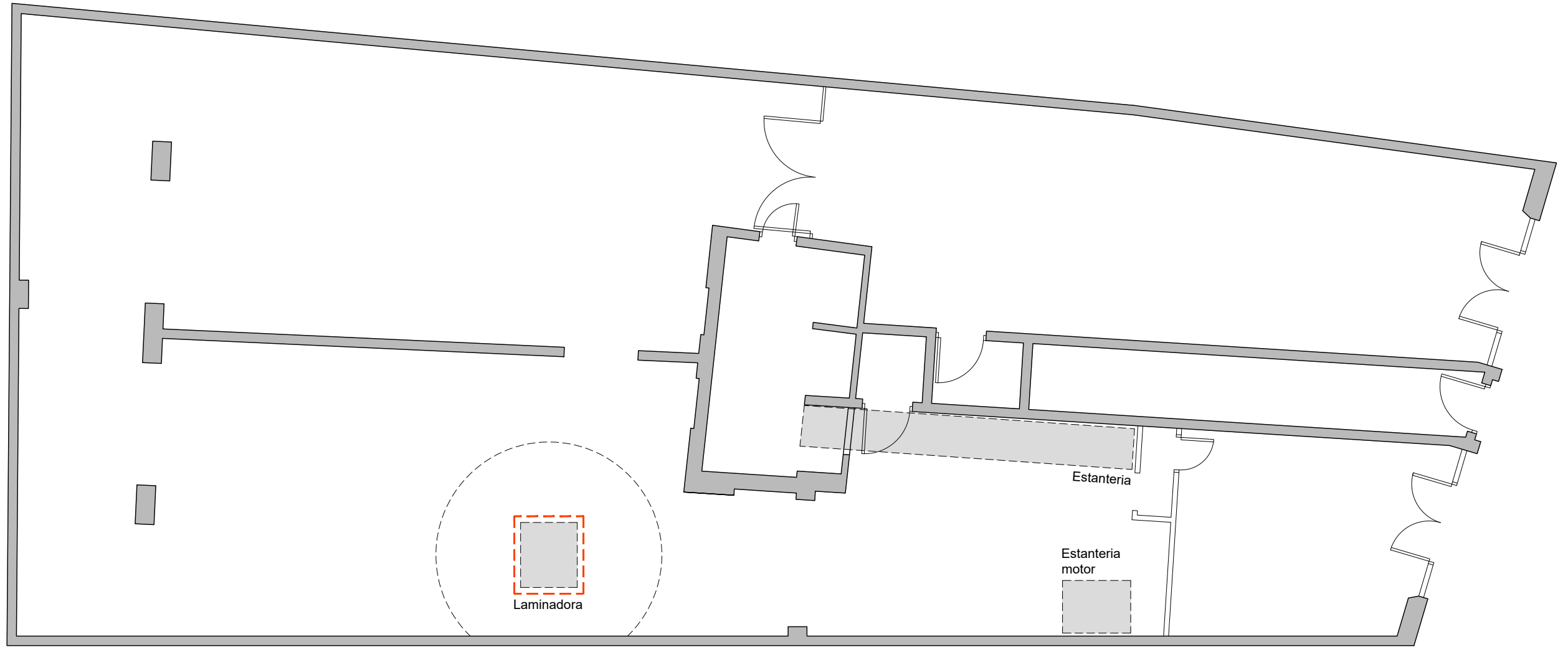
N
Escala: 1:100

argamassa

S03
SECCÓ GENERAL
JULIOL 2025

LLEGENDA

ELEMENTS ARQ.	
	Mur maó massis
	Envà
	Maquinària
	Objecte a retirar



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona





PLÀNOL

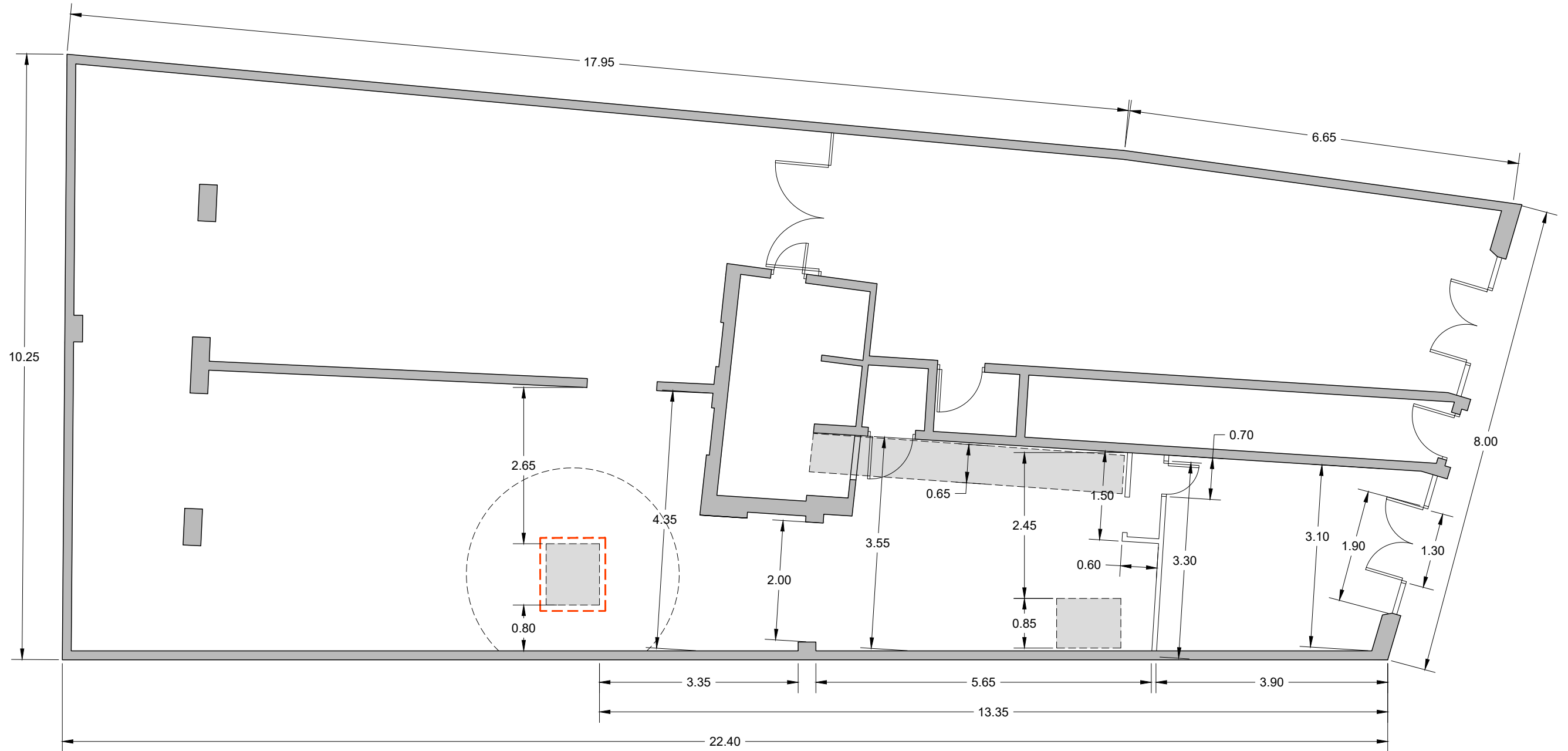

Escala: 1:75

argamassa

A01
PLANTA ARQUITECTURA
JULIOL 2025

PLANTA ARQUITECTURA
e.1:75

LLEGENDA	
ELEMENTS ARQ.	
	Mur maó massis
	Envà
	Maquinària
	Objecte a retirar



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

PLÀNOL



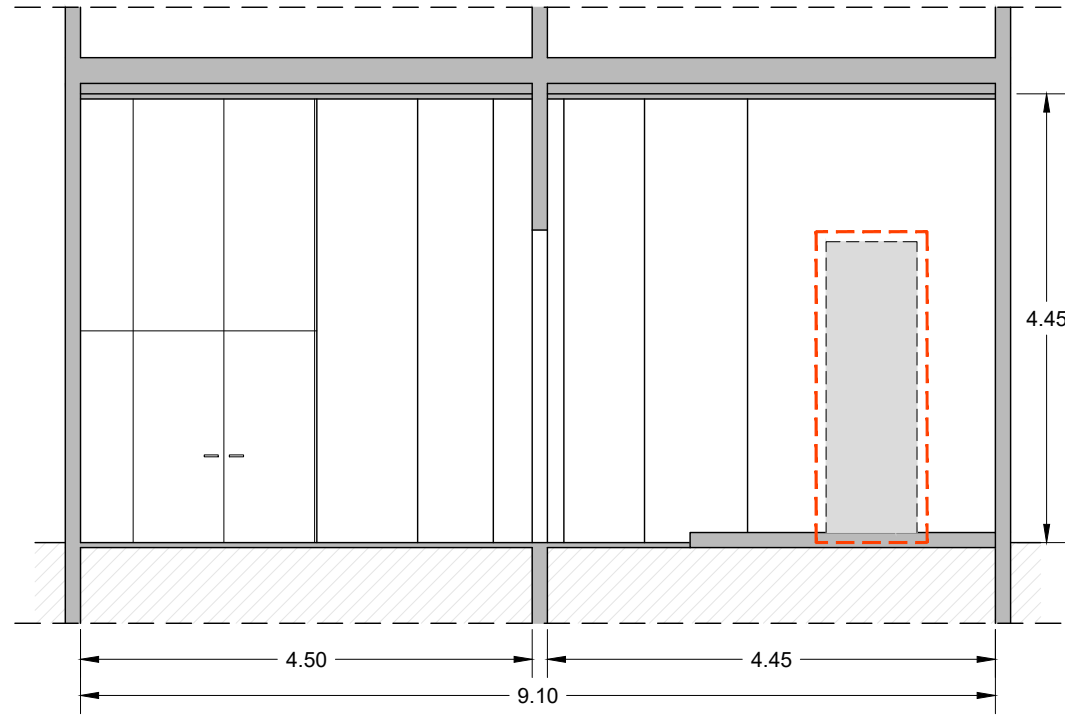
Escala: 1:75

argamassa

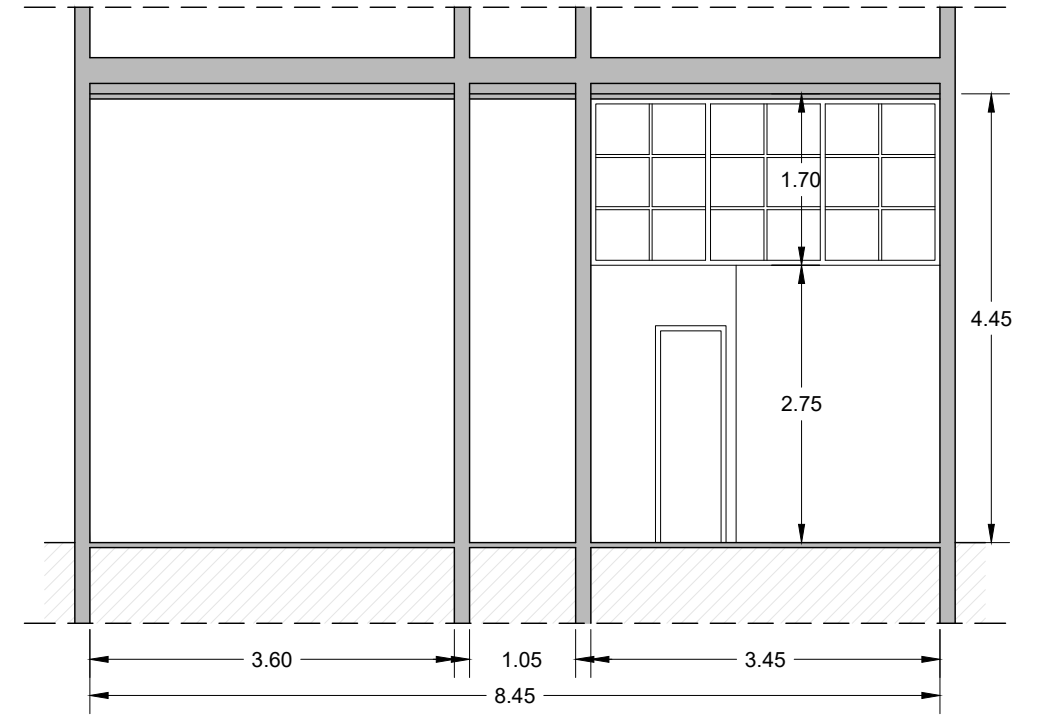
A02

PLANTA ARQUITECTURA
JULIOL 2025

SECCIÓ TRANSVERSAL (B-B')
e.1:75



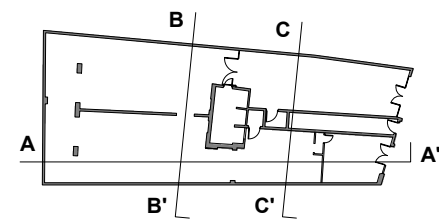
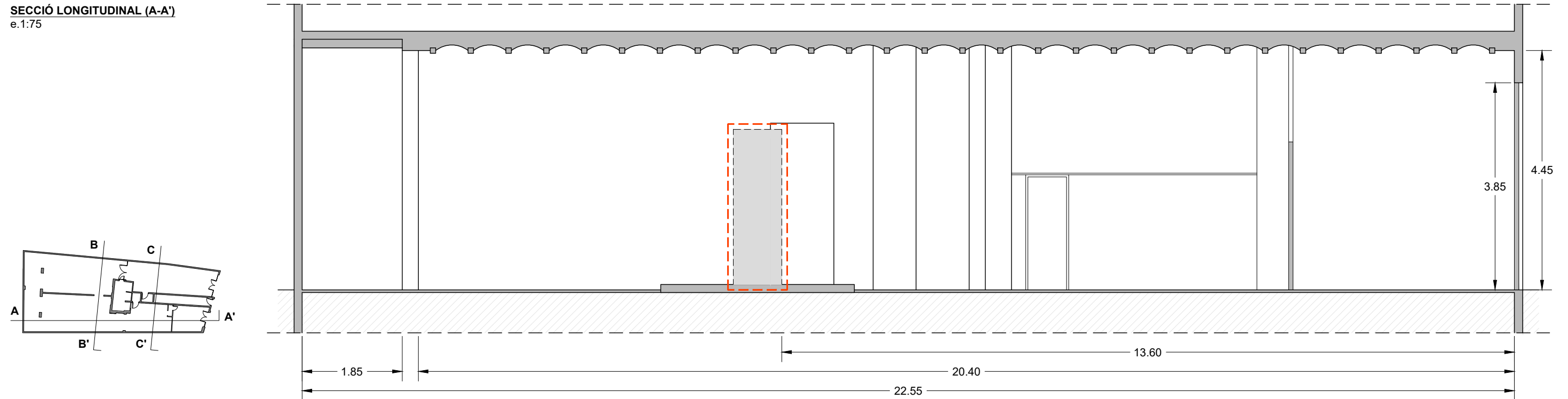
SECCIÓ TRANSVERSAL (C-C')
e.1:75



LLEGENDA

ELEMENTS ARQ.	
	Mur maó massís
	Envà
	Maquinària
	Objecte a retirar

SECCIÓ LONGITUDINAL (A-A')
e.1:75



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

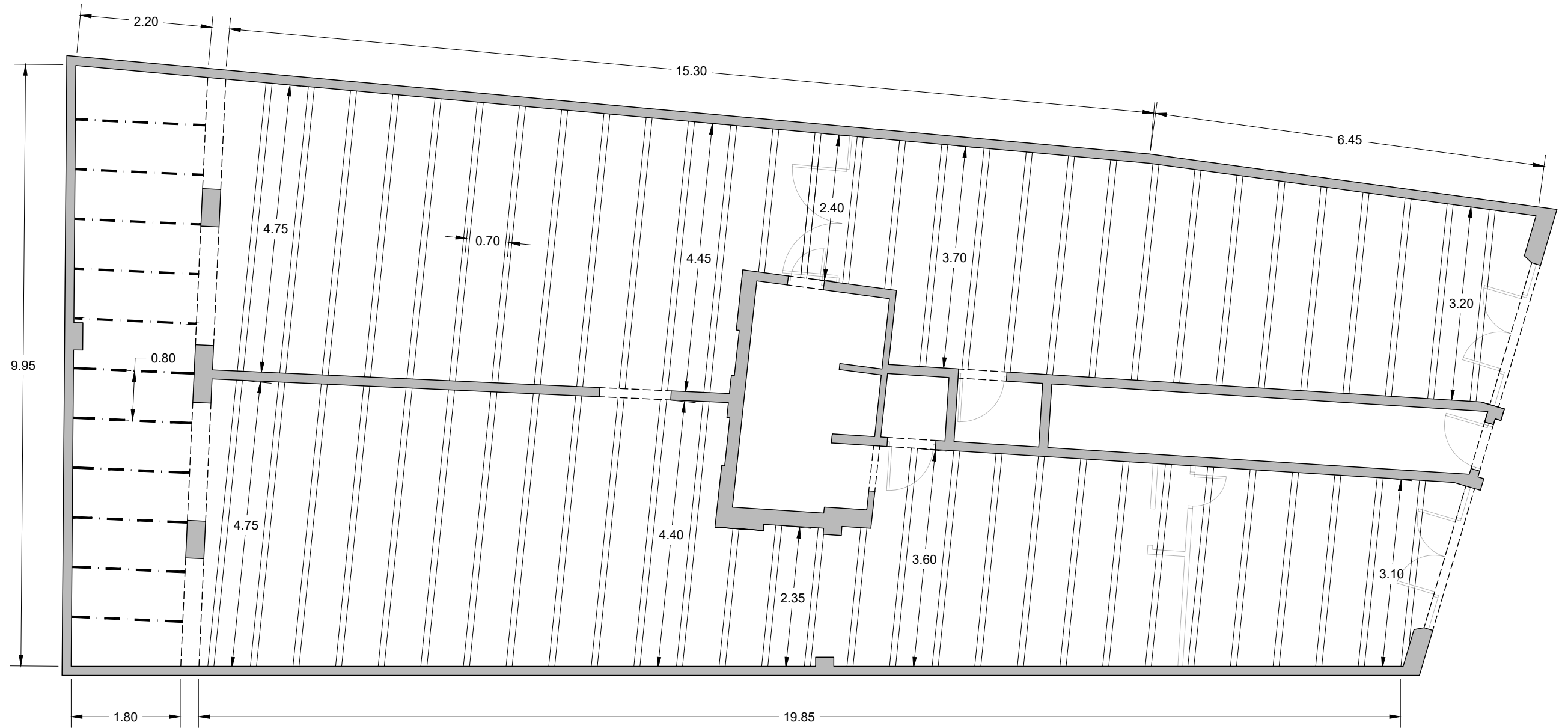
PLÀNOL

Escala: 1:75

argamassa

A03
SECCIONS
JULIOL 2025

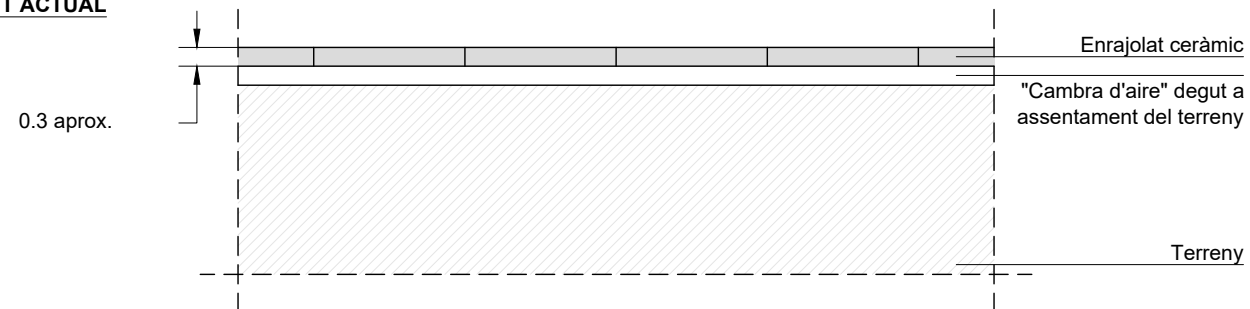
PLANTA ESTRUCTURA
e.1:75



LLEGENDA

- FORJATS I BIGUETES**
- Bigueta de fusta
 - - Perfil metàl·lic

DETALL PAVIMENT ACTUAL
e.1:10



ARQUITECTES



Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

PLÀNOL



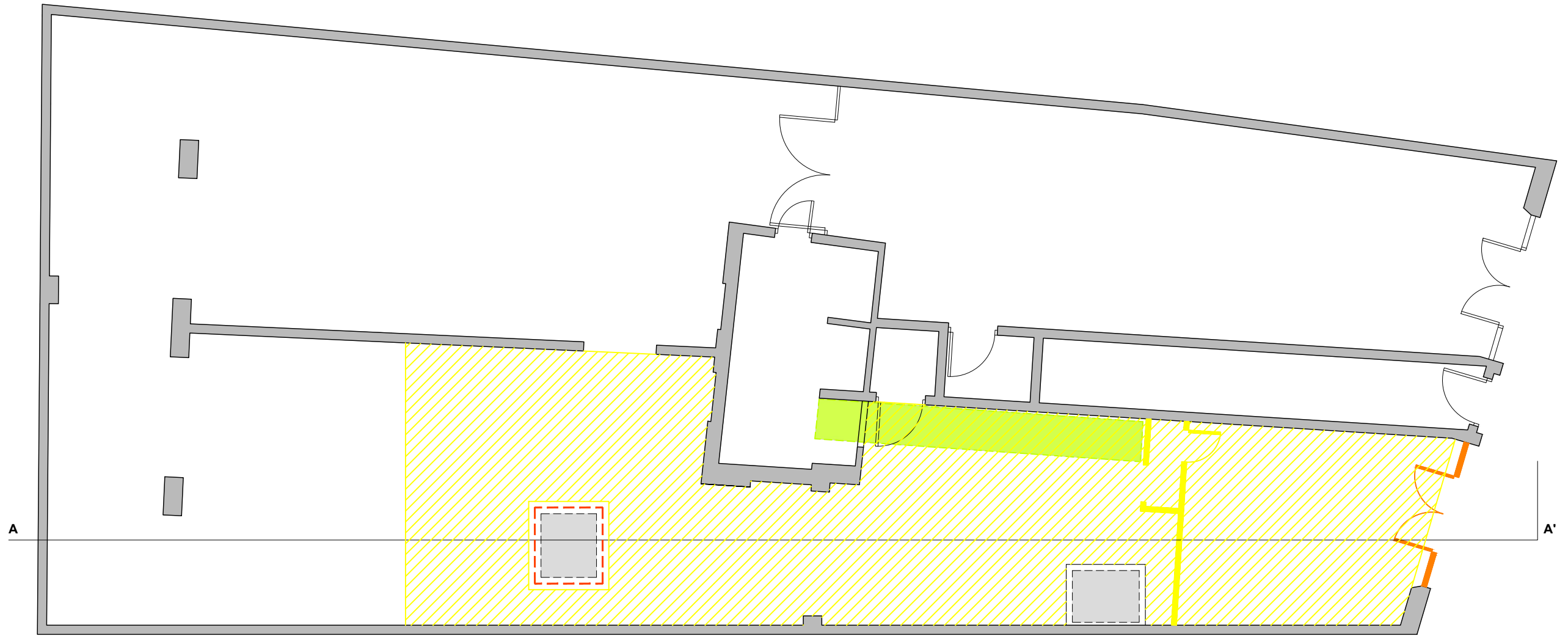
Escala: 1:75

argamassa

A03

PLANTA ESTRUCTURA
JULIOL 2025

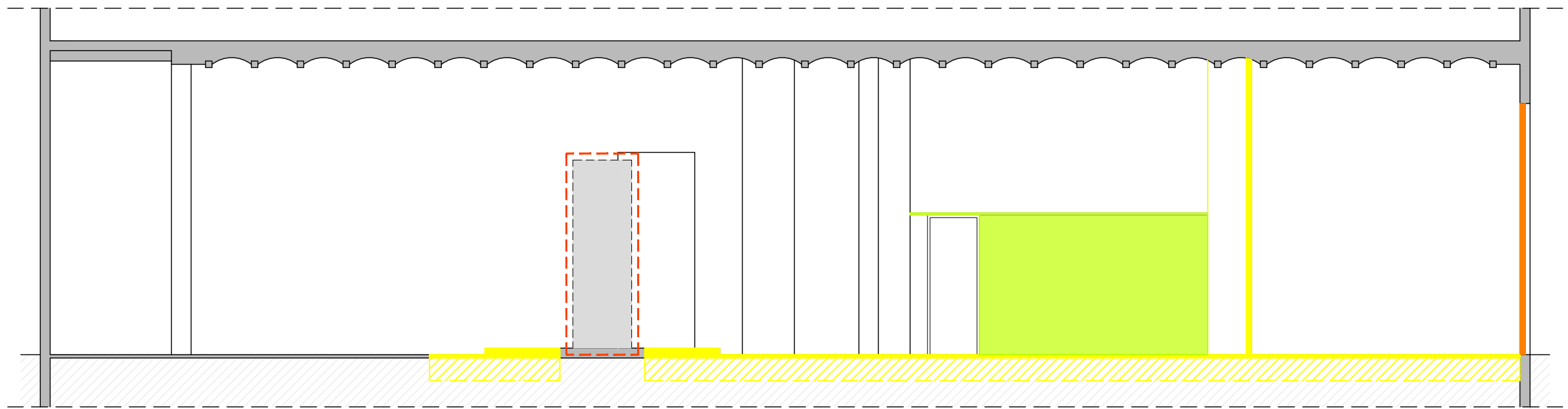
ENDERROCS I DESMUNTATGES
PLANTA
 e.1:75



LLEGENDA

- ENDER. I DESMUNT.**
- Enderrocs
 - Enderroc paviment
 - Desmuntatge
 - Desmuntatge i posterior muntatge

ENDERROCS
SECCIÓ LONGITUDINAL (A-A')
 e.1:75



ARQUITECTES

argamassa
 ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
 Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
 RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
 Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
 Persona responsable: Mercè Roca
 La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

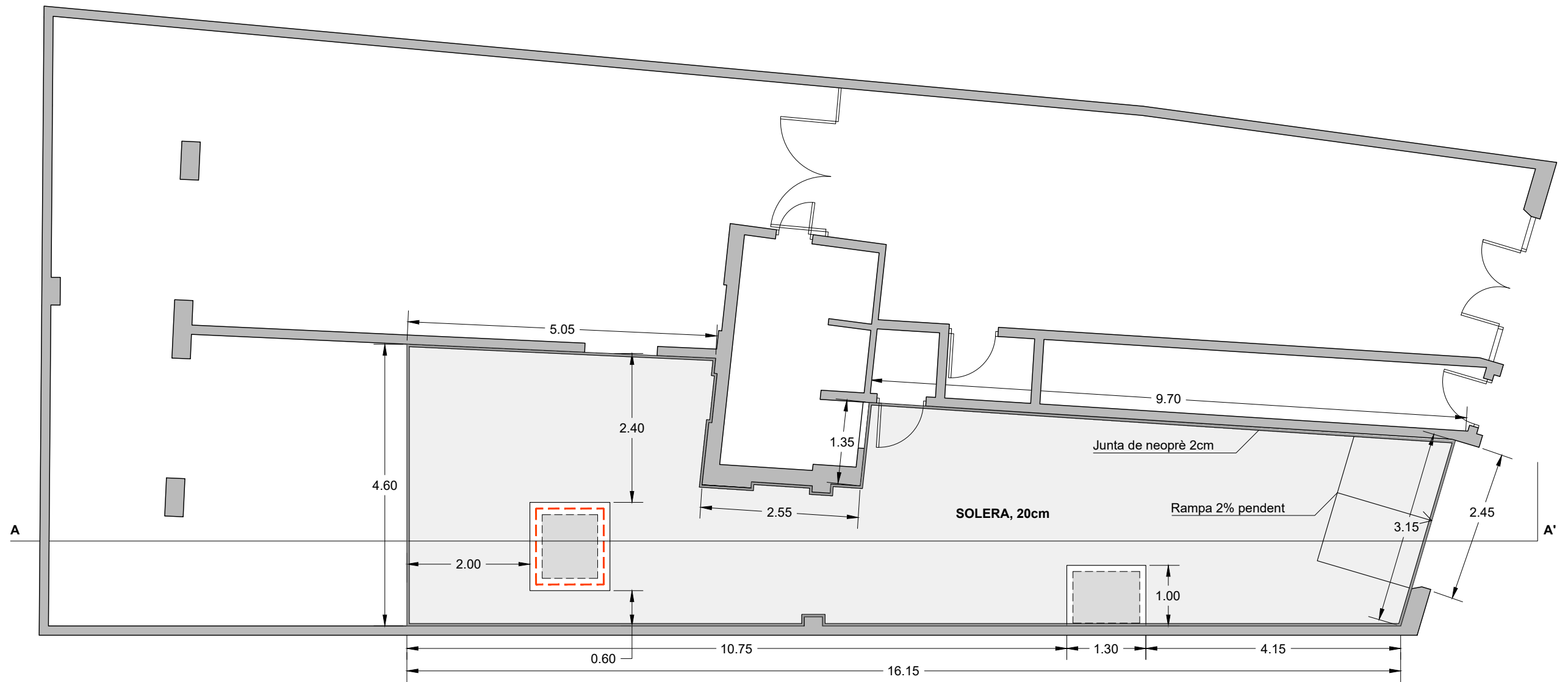
PLÀNOL

N
 Escala: 1:75

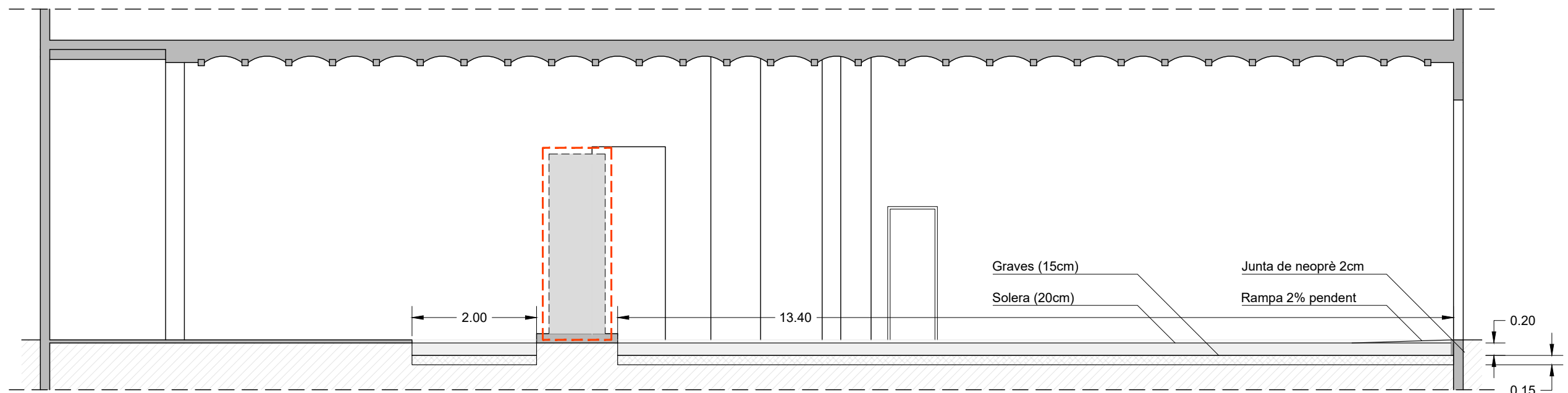
argamassa

P01
ENDERROCS
 JULIOL 2025

INTERVENCIÓ PLANTA
e.1:75



INTERVENCIÓ
SECCIÓ LONGITUDINAL (A-A')
e.1:75



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

PLÀNOL



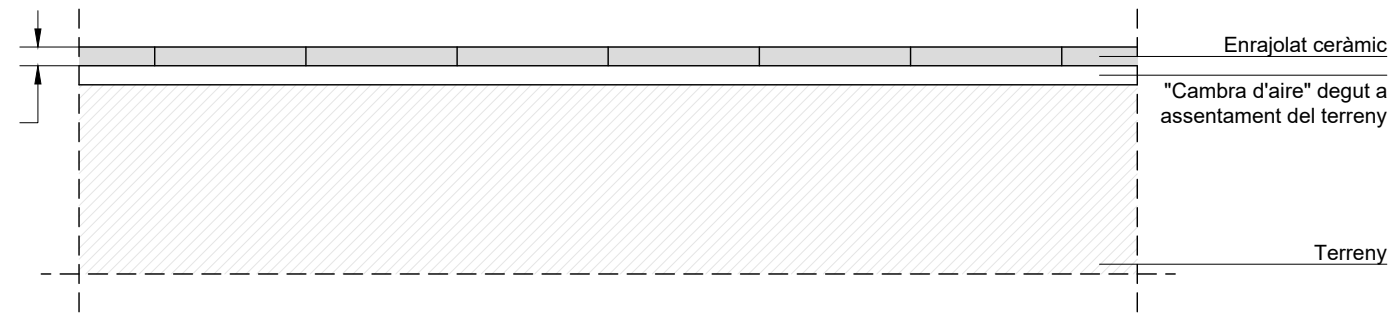
Escala: 1:75

argamassa

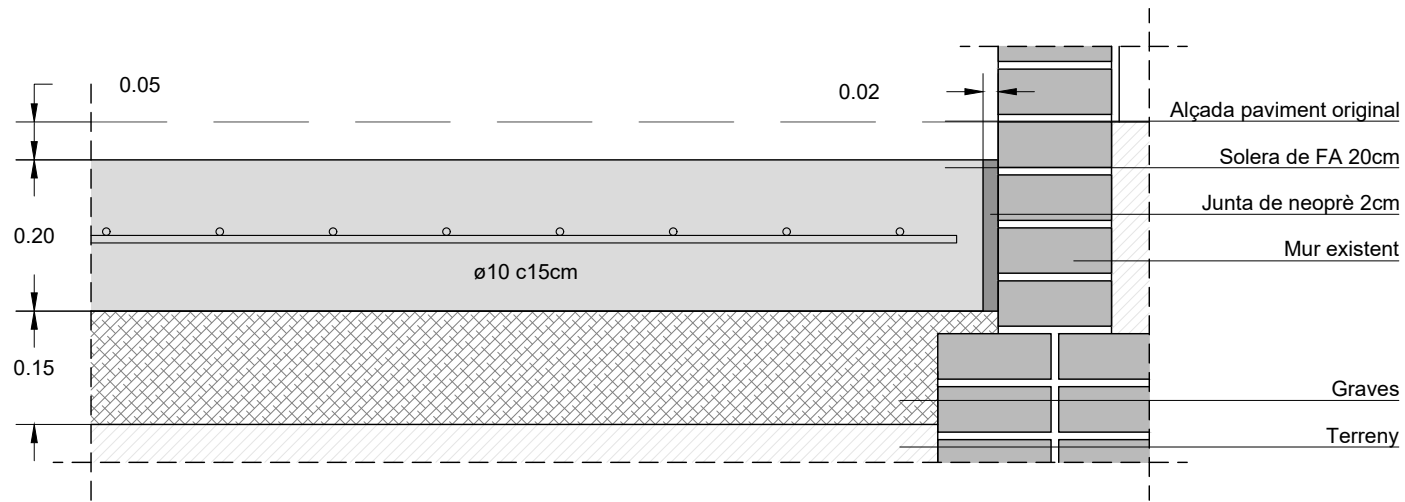
P02
INTERVENCIÓ
JULIOL 2025

DETALL PAVIMENT ACTUAL
e.1:10

0.3 aprox.



**DETALL DE SOLERA NOVA
AMB MUR EXISTENT**
e.1:10



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

PLÀNOL

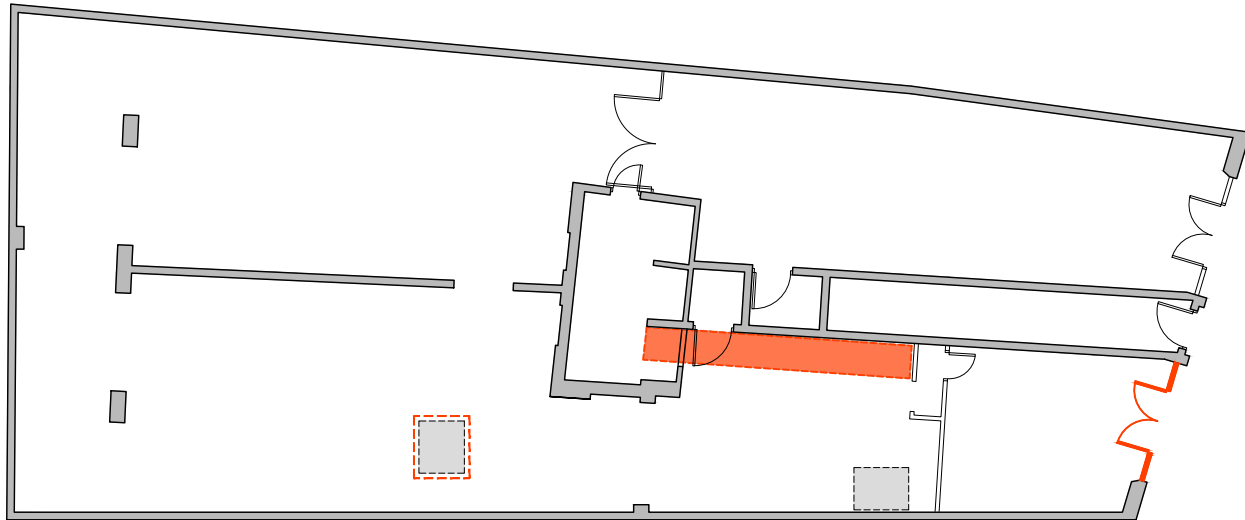
N
Escala: 1:10

argamassa

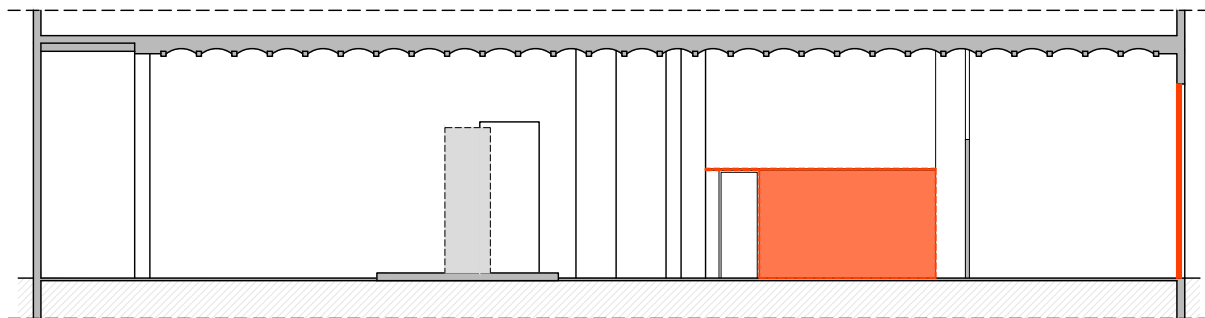
P03
DETALL SOLERA
JULIOL 2025

1. Sanejat i neteja de la zona

PLANTA
e.1:150

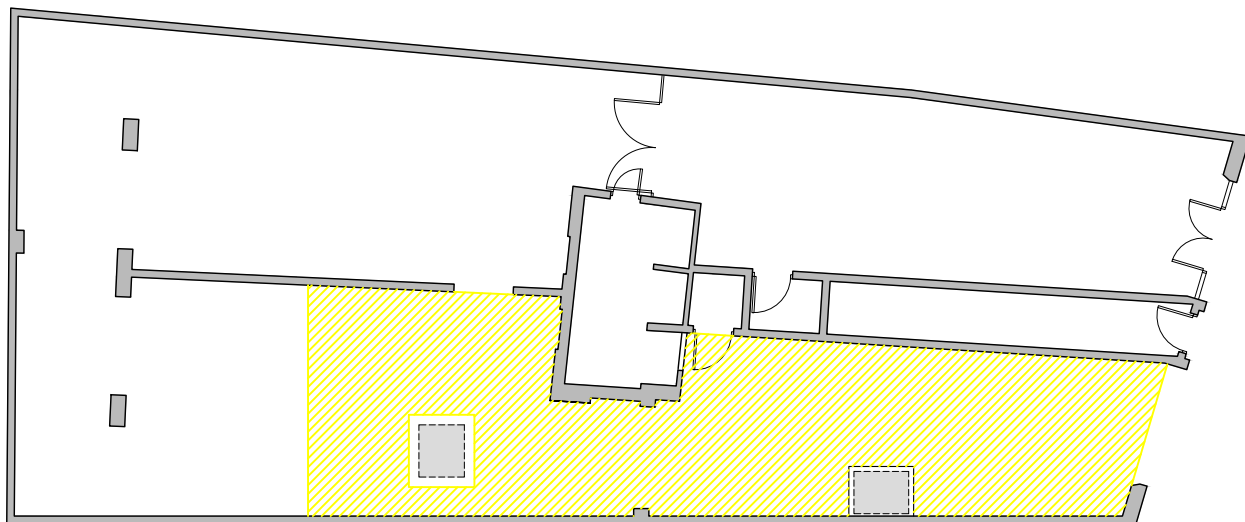


SECCIÓ
e.1:150

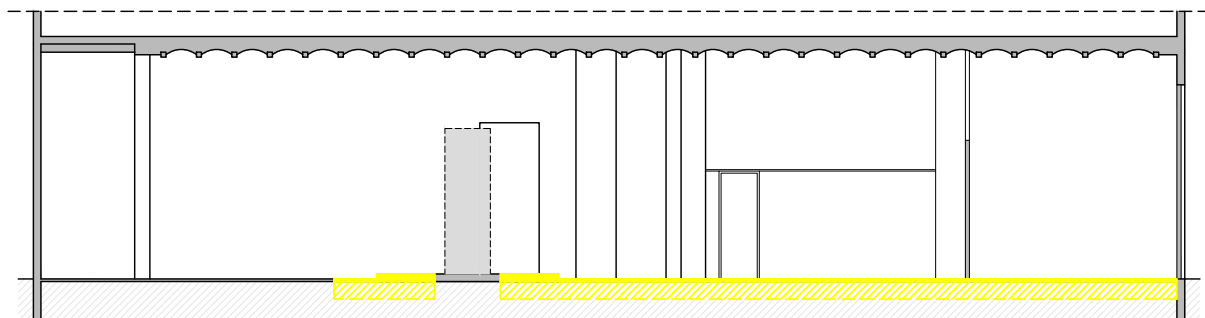


3. Enderroc de paviment

PLANTA
e.1:150

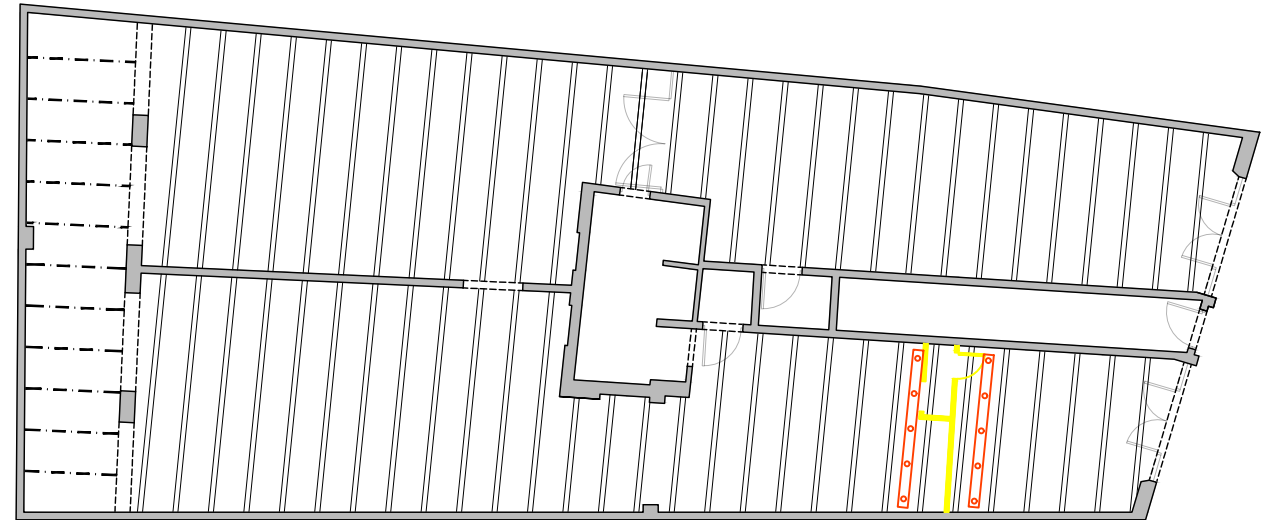


SECCIÓ
e.1:150

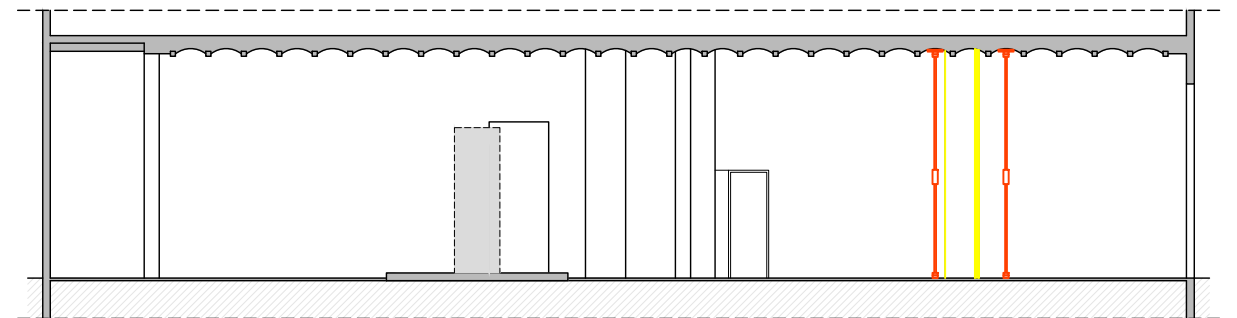


2. Enderroc d'envà, amb previ reforç d'apuntament per a millorar la entrada en carrega

PLANTA
e.1:150

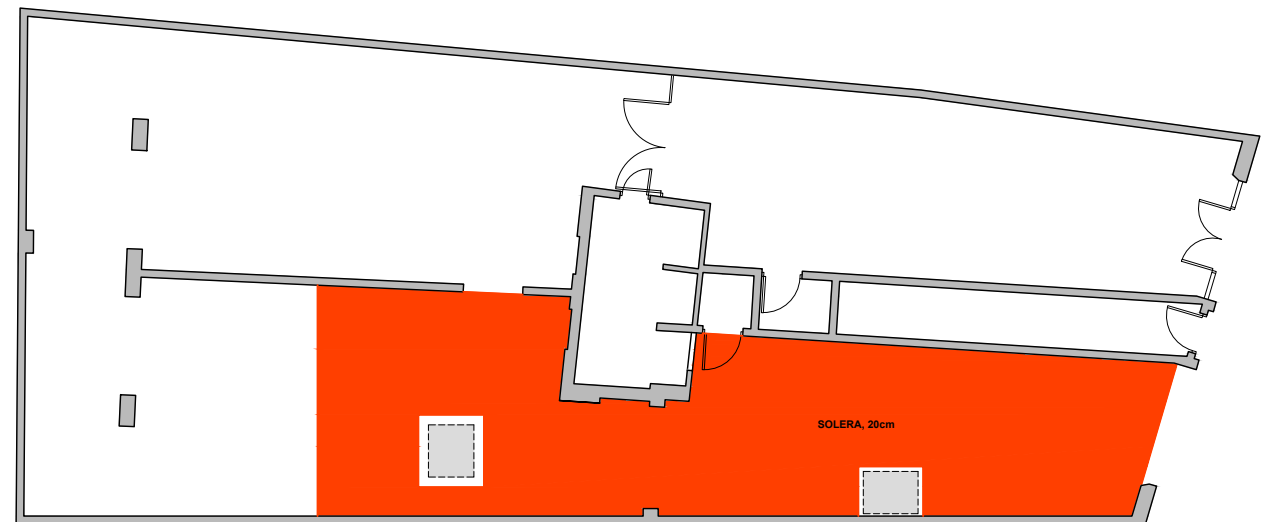


SECCIÓ
e.1:150

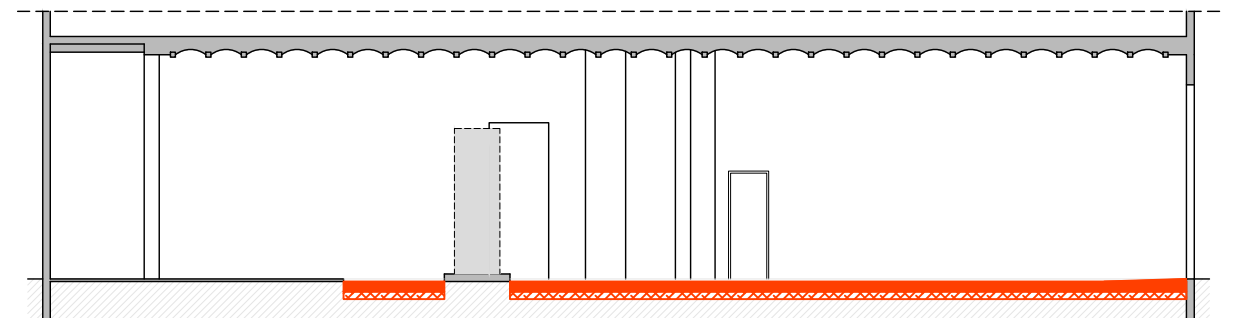


4. Execució de solera amb junta de poliestirè (veure detall)

PLANTA
e.1:150



SECCIÓ
e.1:150



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot


PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

PLÀNOL

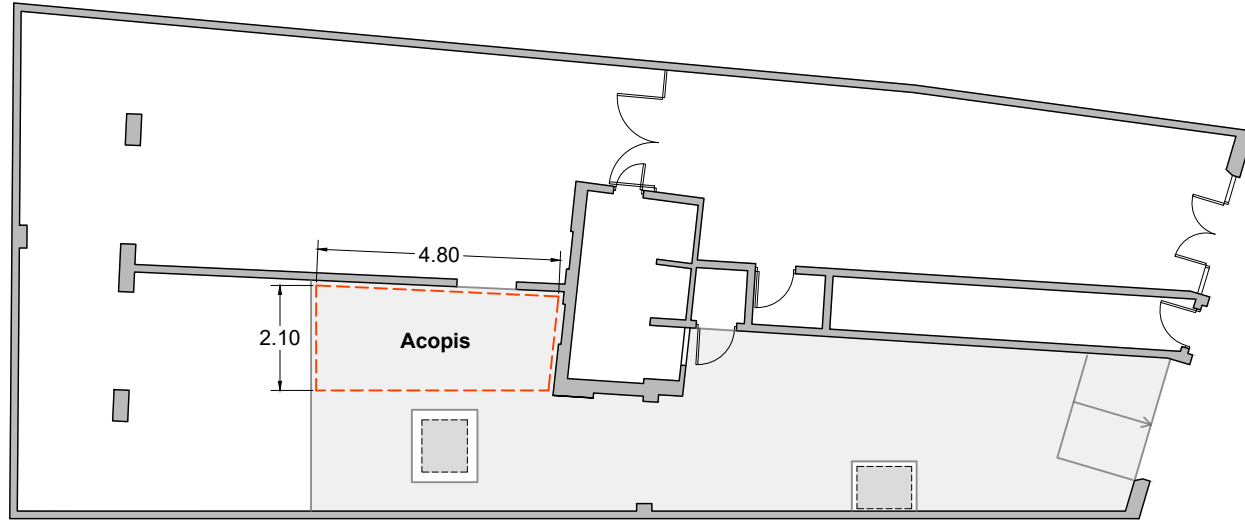

Escala: 1:75

argamassa

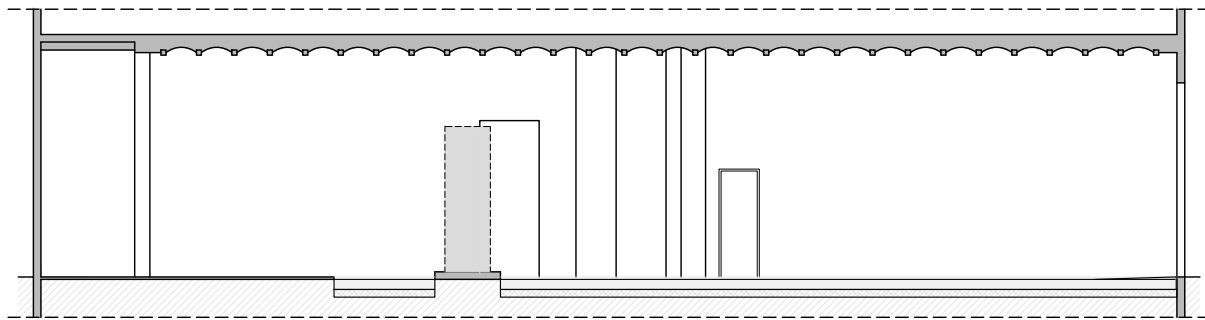
P04
PROCÉS
JULIOL 2025

5. Acopis

PLANTA
e.1:150

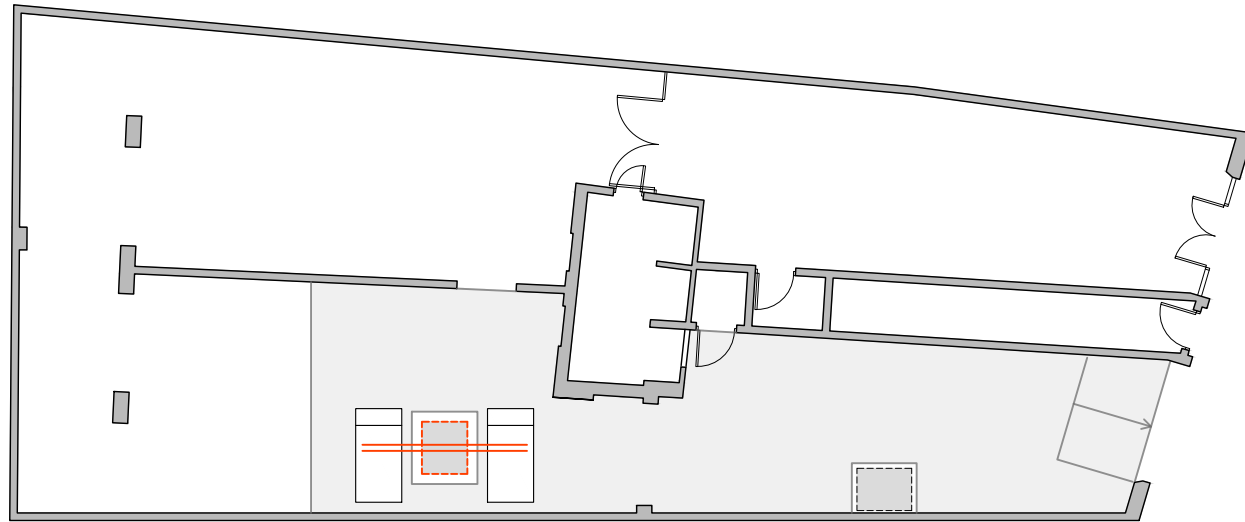


SECCIÓ
e.1:150

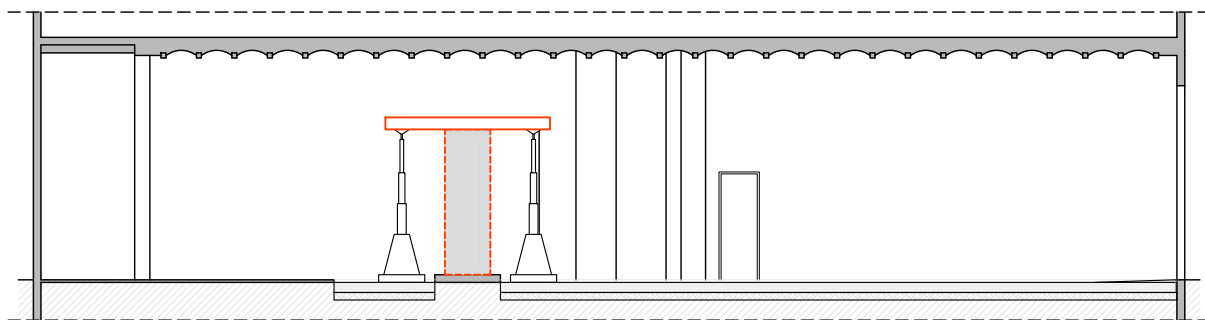


7. Fixament de laminadora amb grua

PLANTA
e.1:150

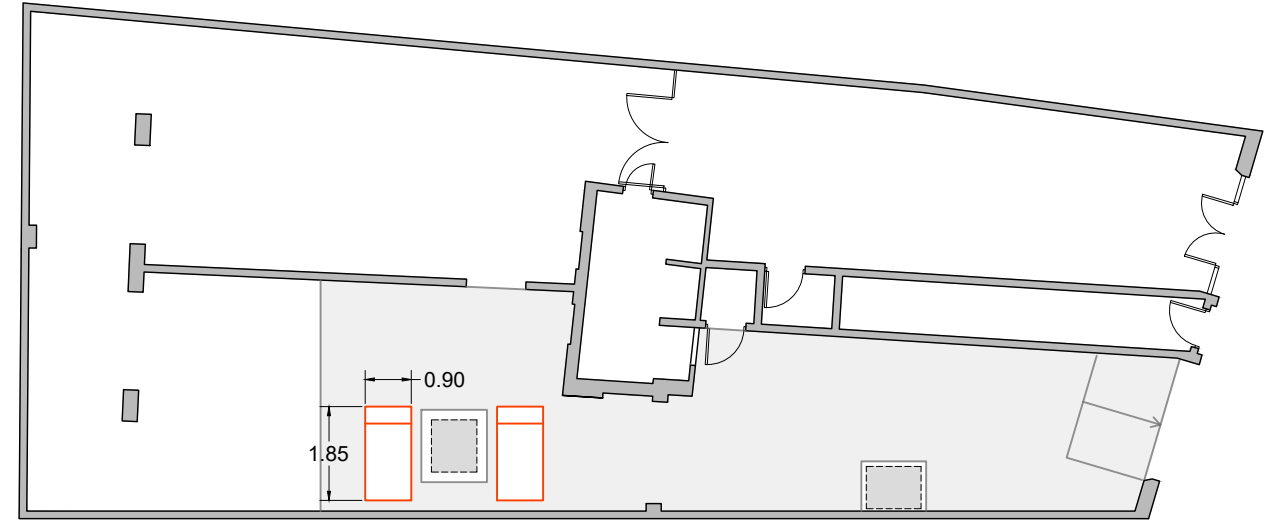


SECCIÓ
e.1:150

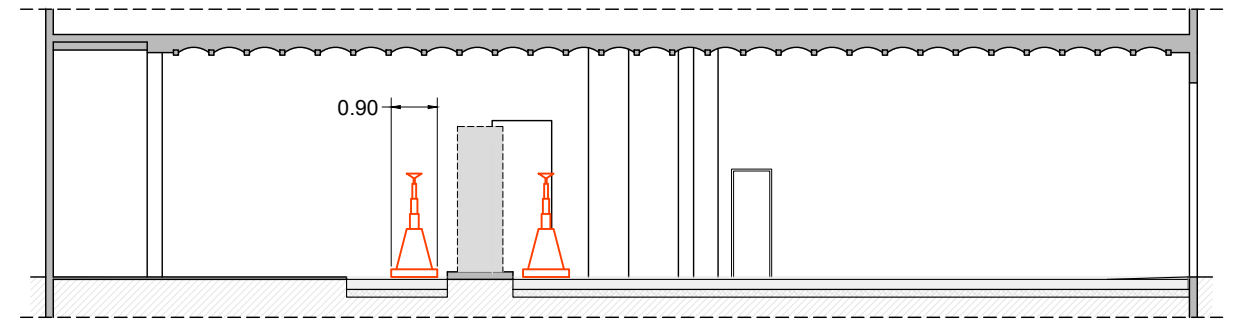


6. Muntatge grua

PLANTA
e.1:150

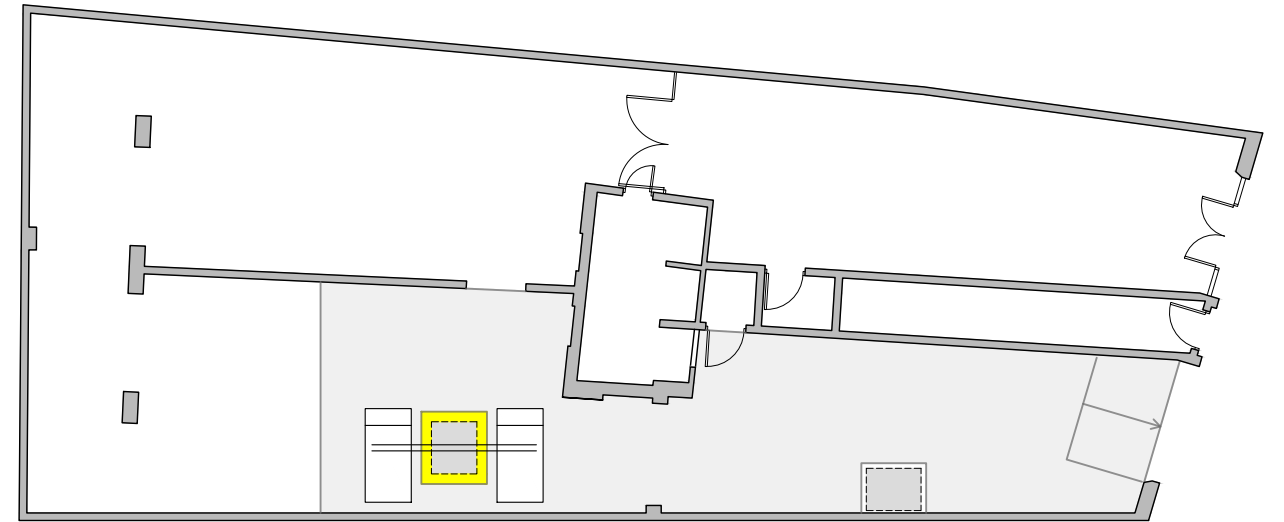


SECCIÓ
e.1:150

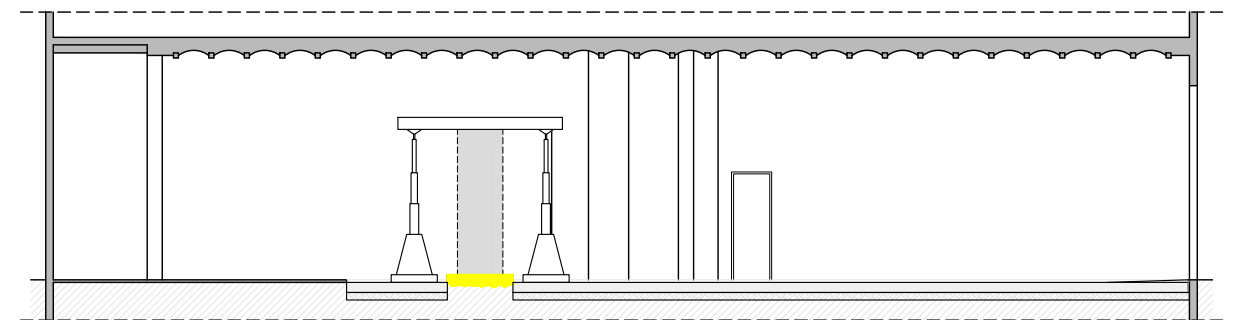


8. Repicat de la fixació de laminadora

PLANTA
e.1:150



SECCIÓ
e.1:150



ARQUITECTES

argamassa


Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
 Col·laboradors: Dídac Torra Mangot


PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
 RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
 Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
 Persona responsable: Mercè Roca
 La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

PLÀNOL

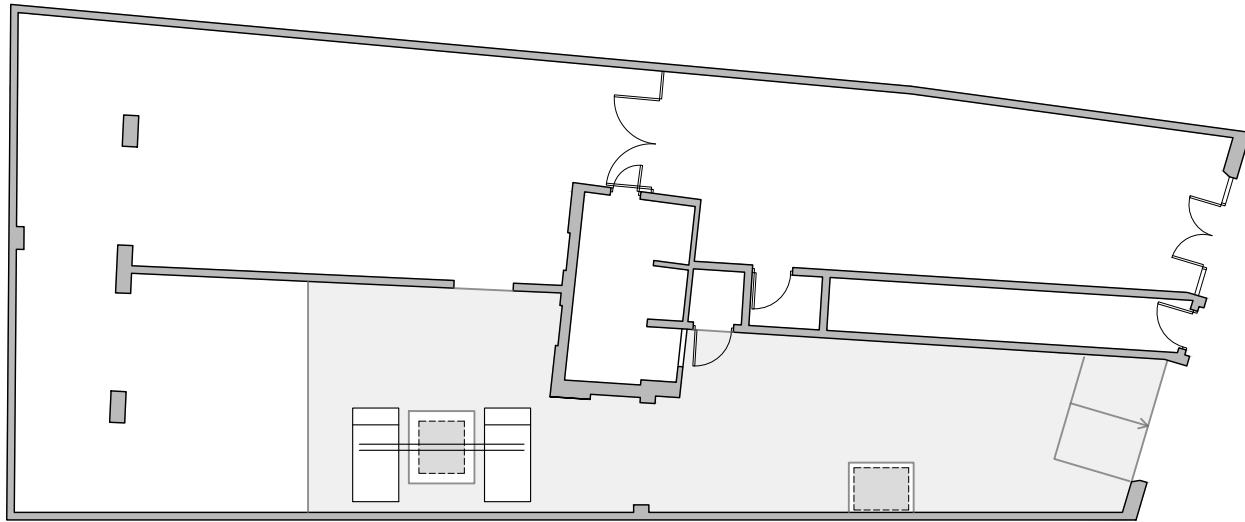

 Escala: 1:75

argamassa

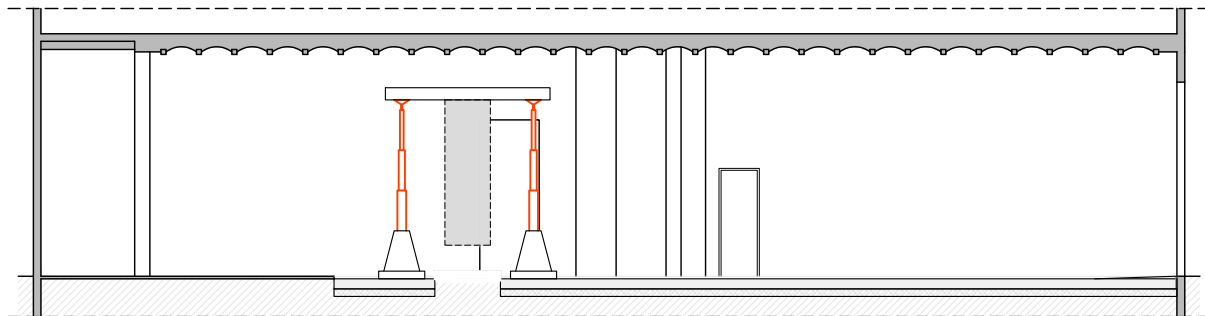
P05
 PROCÉS
 JULIOL 2025

9. Aixecament de laminadora

PLANTA
e.1:150

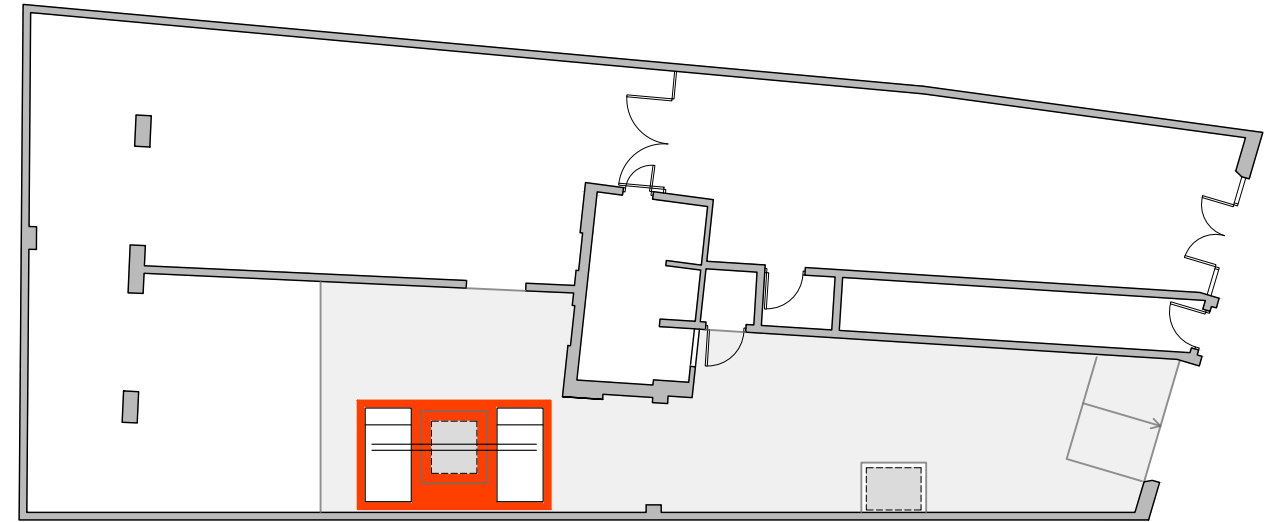


SECCIÓ
e.1:150

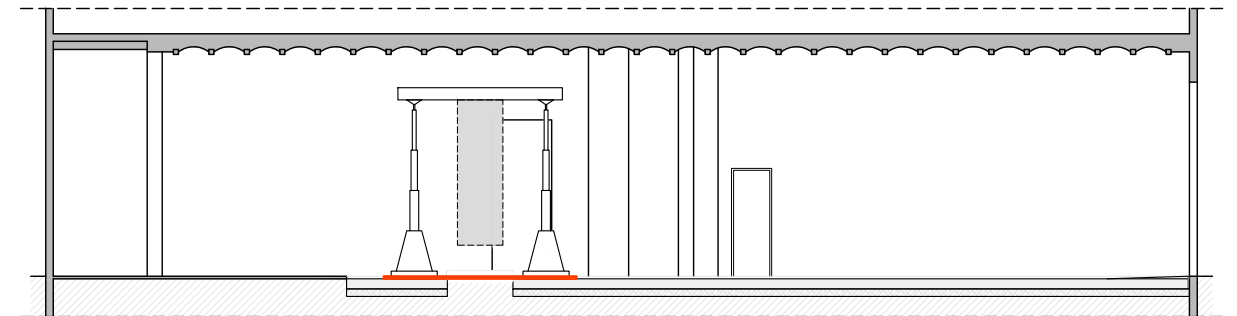


10. Col·locació de làmina d'acer

PLANTA
e.1:150

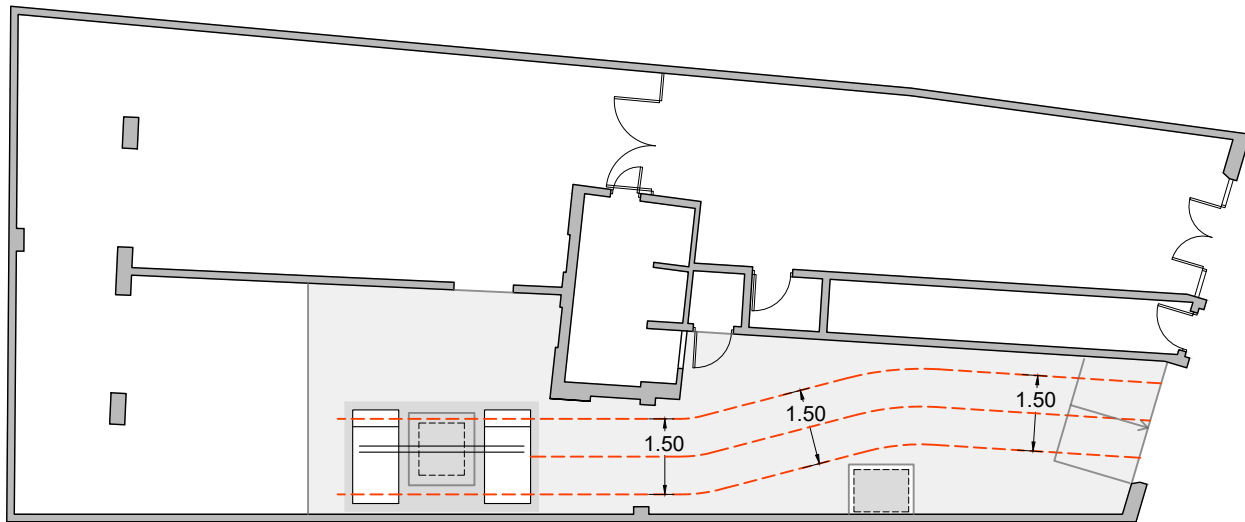


SECCIÓ
e.1:150

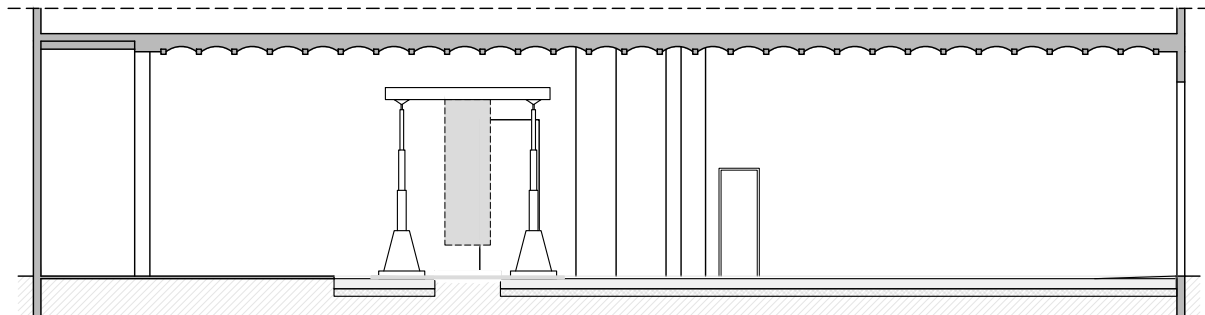


11. Col·locació de vies de extracció

PLANTA
e.1:150

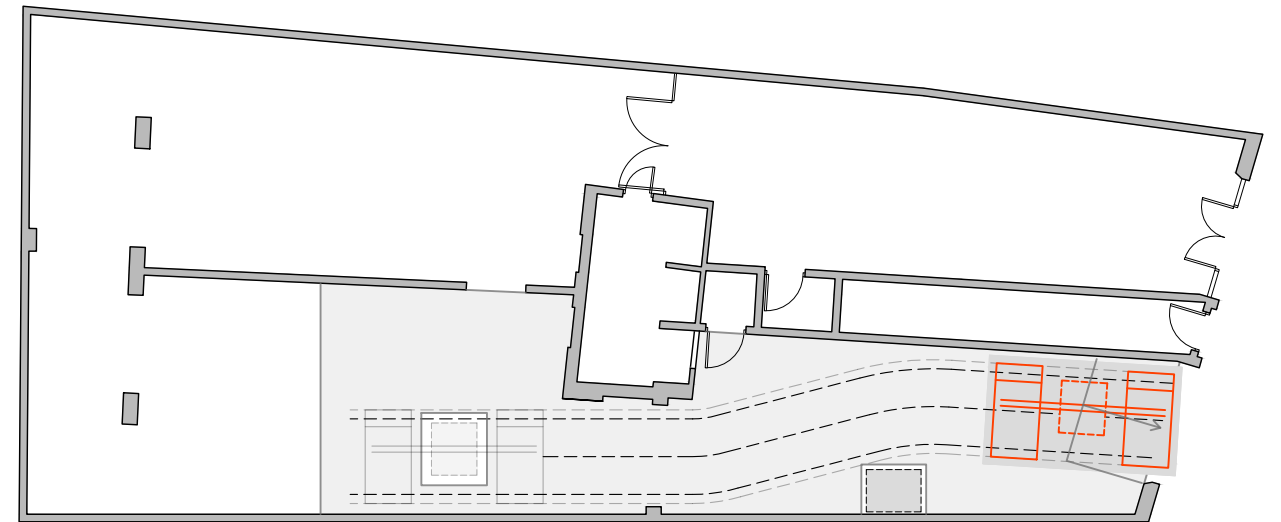


SECCIÓ
e.1:150

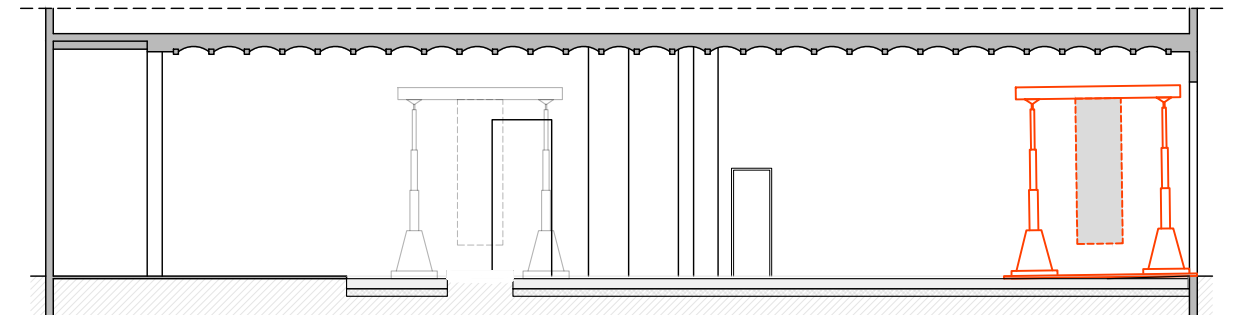


12. Recorregut de retirada

PLANTA
e.1:150



SECCIÓ
e.1:150



ARQUITECTES

argamassa
ACE

Gemma Muñoz Soria COAC 52915-1
Col·laboradors: Dídac Torra Mangot

PROJECTE

PROJECTE TÈCNIC D'EXECUCIÓ DE SOLERA PER A
RETIRADA D'OBJECTE DE CARÀC. PATRIMONIAL PESANT
Carrer dels mestres Casals i Martorell, 15-17, 08003, Barcelona

PROMOTOR

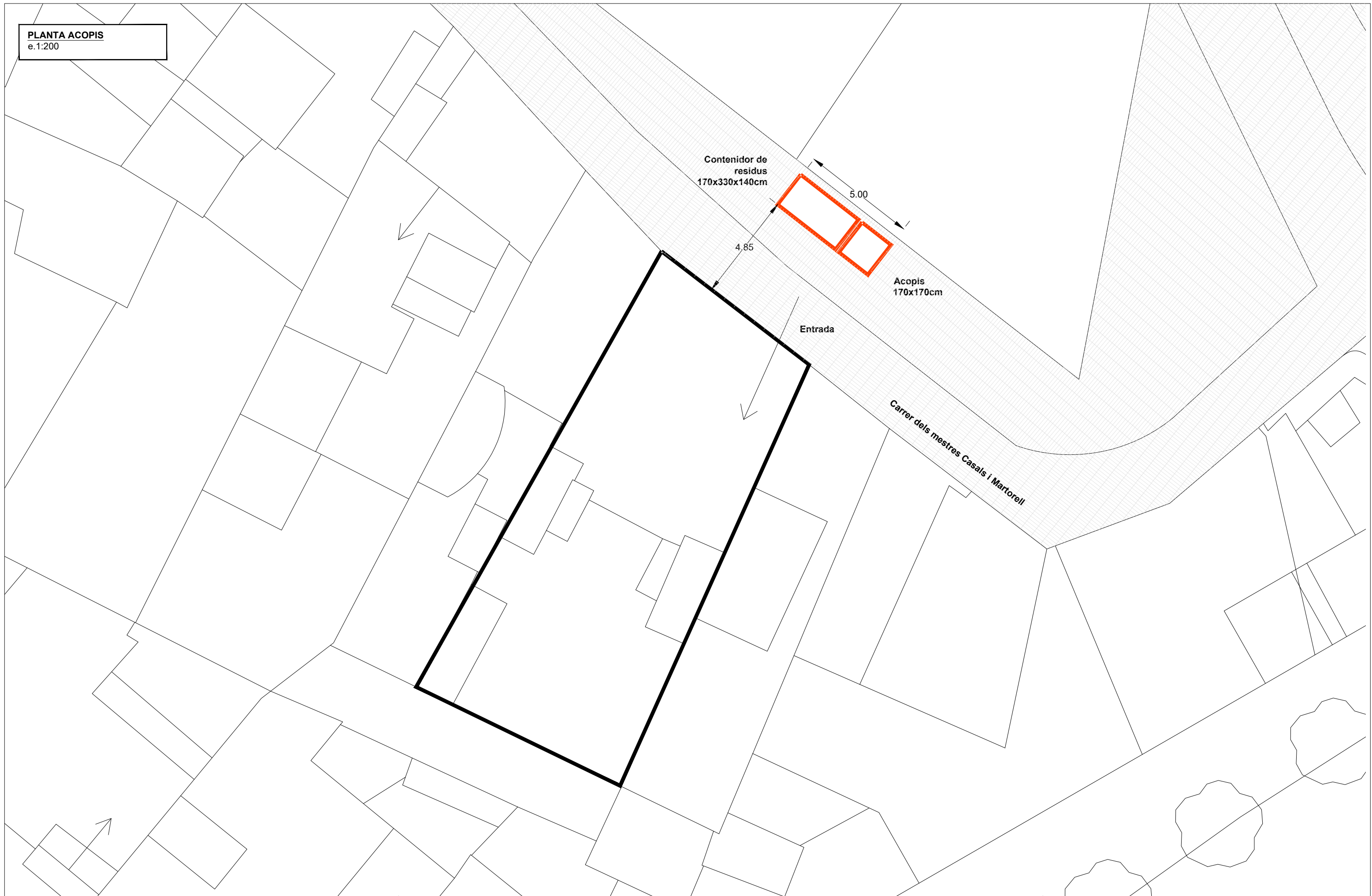
INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA
Persona responsable: Mercè Roca
La Rambla 99 - 08007 - Barcelona

PLÀNOL

Escala: 1:75

argamassa

P06
PROCÉS
JULIOL 2025



Contenedor de residus
170x330x140cm

5.00

4.85

Acopis
170x170cm

Entrada

Carrer dels mestres Casals i Martorell