

TOMO I

Projecte:

Substitució de coberta
de fibrociment
Magatzem Brigada de
Sta. Perpètua de Mogoda

Març 2022

Promotor:

Ajuntament
Sta. Perpètua de Mogoda

Emplaçament:

C/. de l'Escorxador nº 2

08130 - Sta. Perpètua de Mogoda
(Barcelona)



ROS ARQUITECTURA - Xavier Ros i Novell - Maria Ros i Riera
Rbla. Riera Bisbe Pol, 48-50, 5^a 1^a - 08350 ARENYS DE MAR
Telf. 93 795 71 39 info@ros-arquitectura.com www.ros-arquitectura.com



TOMO I

I DADES GENERALS

II MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Informació prèvia:antecedents i condicionants de partida

MD 1.1 Antecedents i condicionants

MD 1.2 Requisits normatius

MD 2. Descripció del projecte

MD 2.1 Programa funcional

MD 2.2 Actuacions a realitzar

MD 3. Compliment CTE

MD 3.1 Compliment DB SE

MD 3.2 Compliment DB SI

MD 3.3 Compliment DB HS

III MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Enderroc

MC 2. Estructura

MC 3. Coberta

MC 4. Ram de Paleta

MC 5. Paviments

MC 6. Revestiments

MC 7. Manyeria

MC 8. Vidrieria

MC 9. Pintura

IV. ANNEXES

1. Instruccions d'ús i manteniment
2. Control de Qualitat
3. Justificació del compliment del RD. 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) i del RD. 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
4. Documentació fotogràfica

V. NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT

1. Relació de normativa aplicada

VI. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

VII. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

VIII. PRESSUPOST DE CONTRACTACIÓ

IX. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DE TREBALLS

X. ESTAT AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Quadre de Preus
3. Justificació de preus
4. Pressupost
5. Resum de pressupost

XI. PLEC DE CONDICIONS

1. Administratives
2. Tècniques particulars

XII. PLÀNOLS

TOMO II

XIII. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DG DADES GENERALS

Projecte: Substitució coberta de fibrociment de la Nau - Magatzem de la Brigada municipal de Sta. Perpètua de Mogoda

Tipus d'intervenció: Comunicació prèvia d'obres. Codi 50

Emplaçament: Carrer de l'Escorxador, nº 2

Municipi: Sta. Perpètua de Mogoda (08130) de la comarca del Vallès Occidental

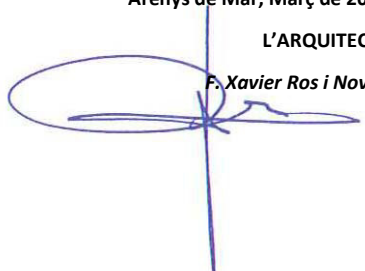
Promotor: Nom: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda
Adreça: Plaça de la Vila, 5; C.P. 08130 – Sta. Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: P0826000B

Arquitecte: Nom: F. Xavier Ros i Novell
Nº col·legiat: 18.585
NIF: 36965243-B
Adreça: Rbla. Riera Bisbe Pol, 48-50, 5è 1a; C.P. 08350 - Arenys de Mar (Barcelona)
Telèfon: 93 795 71 39

Arenys de Mar, Març de 2022

L'ARQUITECTE

F. Xavier Ros i Novell



MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Informació prèvia:antecedents i condicionants de partida

MD 1.1 Antecedents i condicionants

El present projecte contempla la **“Substitució de coberta de la Nau - magatzem de la Brigada Municipal de Sta. Perpètua de Mogoda”** ubicat al carrer de l'Escorxador, nº 2 de Sta. Perpètua de a la comarca del Vallès Occidental.

Aquest complexa de serveis municipals, segons les dades extretes del cadastre és de l'any 1900 amb una superfície construïda de 1.303 m². Si be; es tracta d'un complex amb diversos volums coberts i patis, producte de diverses intervencions en el temps.

El projecte es circumscriu en l'antiga nau, escorxador municipal, actualment en ús de magatzem i serveis de la pròpia brigada municipal.

El projecte intervé tant sols en el volum més alt i antic de tot el complexa. En una superfície de coberta de 357 m². Concretament en la part que cobreix la zona de magatzem i el seu altell actualment de cobert amb plaques ondulades de fibrociment amb amiant.



Aquesta coberta presenta filtracions, trencaments parcials del material, moviments tangencials a la pendent i ancoratges amb ganxos parcialment oberts, que cal arranjar, fet pel qual es considera al final de la seva vida útil, i es procedeix a la seva substitució del material de cobertura i estanquitat, tot conservant els elements de sustentació d'encavallades i corretges de formigó armat.

Al tractar-se d'un material de cobertura que conté amiant, caldrà tenir especialment cura en la retirada del material existent, seguint les instruccions de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut que acompanya el present projecte. De la mateixa manera, s'extrauran les canals, i remats de murs i coronaments realitzats amb la mateixa tipologia de material.



El projecte de rehabilitació vol resoldre els problemes que presenta l'actual coberta amb una substitució total del material de cobertura amb panell sandwich amb tapajunts i de tots els accessoris de remats en murets perimetrals, aiguafons i/o coronaments de mur fent que tot el conjunt sigui solidari i estanc.

MD 1.2 Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius del Pla General Municipal d'Ordenació aprovat entre l'any 1996 i 2005.

Pel que fa a les prestacions de la part modificada de l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

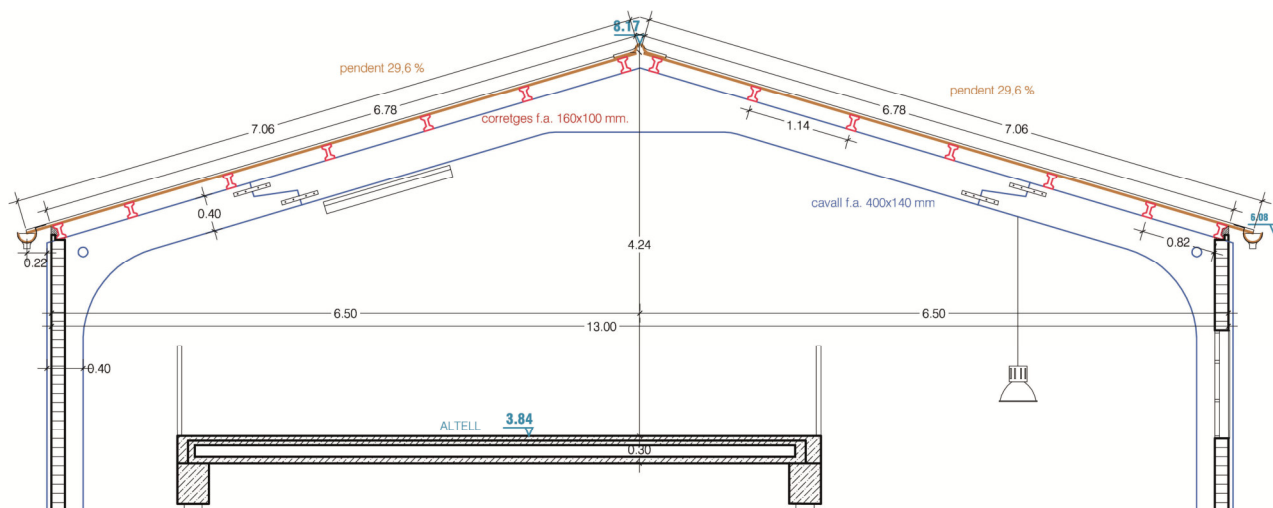
Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

MD 2. Descripció del projecte

MD 2.1 Programa funcional

El projecte contempla la substitució total del material de cobertura que actualment hi ha a la coberta assenyalada.

Té una superfície total aproximada de 357 m², a dues vessants de idèntiques dimensions (7,06 x 25,20 ml.) i un pendent constant d'un 29,6%; amb la forma que es pot observar en la secció de la imatge inferior.



En l'estat actual hi han filtracions i trencaments del material de cobertura i cal tenir en compte que els revestiments de murs, canals exteriors i altres coronaments de murs són del mateix material (fibrociment amb amiant).

Es per això que es projecta una substitució total del conjunt de coberta amb:

- Plaques de panell sandwich amb tapajunts en ocultació d'ancoratges; d'un metre d'amplada i de composició xapa 0,5, aïllament 30 mm, xapa 0,5.
- Accessoris de remats en murets perimetrals, aiguafons i/o coronaments de mur amb xapa d'acer galvanitzat i prelacat.

D'aquesta manera s'aconseguirà un conjunt sigui solidari i estanc. Cal afegir que al tractar-se d'un panell sandwich amb material aïllant, es millorarà tèrmicament el conjunt actual.

Com s'ha assenyalat, el material actual de coberta és la placa ondulada de fibrociment amb amiant. L'amiant (o asbest) és un producte mineral molt resistent que tradicionalment s'ha emprat en el sector de la construcció. Les fibres de l'amiant són perjudicials per a la salut de les persones i poden causar malalties respiratòries i per això l'ús, la producció i la comercialització de l'amiant estan prohibits des del 2002, però encara el podem trobar en edificis, teulades, canonades, etc., construïdes prèviament.

Per tal d'evitar la generació de pols d'amiant, cal seguir les instruccions de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut que acompanya el present projecte i recórrer a empreses especialitzades inscrites en el Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA). L'amiant pot transformar-se en un residu perillós i perjudicial per la salut.

MD 2.2 Actuacions a realitzar

- 1- Accés a coberta a través de la portella existent entre nau i coberta costanera de l'edifici de la policia local, ancoratge d'operaris a línia de vida existent i muntatge, en murets perimetrals de xarxes de protecció verticals. Avanç caldrà operar mitjançant escala des de altell i cistella elevadora des de nivell planta baixa, en la col·locació interior sota corretges de les corresponents xarxes horitzontals de seguretat. Aquests no es desmuntaran fins a la finalització de l'obra.
- 2- Desmuntatge provisional de material de cobertura, d'1 m. d'amplada, aproximadament, per tota l'amplada de la coberta per a comprovació de distribució d'elements d'ancoratge de les corretges f.a. 100x160. La DF replantejarà l'obra conforme a lo observat i l'empresa contractista demanarà el material de cobertura conforme a lo indicat per la DF, i les mides reals preses in situ. Es tornarà a tapar la coberta fins que el material de cobertura no es subministri a obra per evitar estar un llarg període de temps sense material de cobertura i protecció.

- 3- Desmuntatge de material de cobertura i revestiments de murs, canals i altres coronaments de murs de material fibrociment amb amiant per part d'una empresa incrita en el RERA.
- 4- Muntatge de xarxes de protecció en horitzontal, per sota de les corretges. Les xarxes seran de poliamida d'alta tenacitat, amb corda de xarxa de calibre 4,5 mm. i 80x80 mm. de pas de malla.
- 5- Sanejat i pintat dels elements d'ancoratge (rea+platina) de les corretges en la seva articulació amb les encavallades, amb emprimació sintètica antioxidant. Prèvia preparació i neteja de la superfície del suport per tal que estigui neta d'òxids, seca, lliure d'olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adherència del producte.
- 6- Execució de els tasques de ram de paletaria que tenen a veure amb la reparació d'una esquerra vertical en unió entre dues parets de tancament, i l'extracció de les ondulacions de ciment en retacat inferior de l'antiga onda de la coberta de fibrociments (vessants de 25,25 ml).
- 7- Col·locació dels canaló de xapa de xapa d'acer galvanitzat i prelacat.
- 8- Col·locació de les plaques de panell sandwich 0.5-30-05 amb tapajuntes, i plaques translúcides de policarbonat reticular (7).
- 9- Col·locació de remats de xapa d'acer galvanitzat i prelacat en la vertical i horitzontal del perímetre de murets de coberta.
- 10- Col·locació de baixants de xapa Ø 80 mm.
- 11- Obertura de rases en vial a efectes de col·locació de claveguerons de P.V.C pluvials a inbornal de recollida.
- 12- Retirada dels xarxes horitzontals i residus finals.

MD 3. Compliment CTE.

El present projecte contempla el **“Substitució de coberta de fibrociment en la Nau -magatzem de la Brigada municipal de l'antic escorxador de Sta. Perpètua de Mogoda”**, concretament contempla la substitució del material de cobertura existent per un motiu: deteriorament evident i presència d'humitats per filtració.

El pressupost disponible, així com la intenció de la part promotora, és única i exclusivament canviar el material de cobertura, sense modificar sistema estructural, tancaments verticals, ni les instal·lacions existents en aquest espai, ni res que impliqui una despesa important, més enllà d'evitar que el material de cobertura existent es deteriori encara més i es produeixin més filtracions amb les conseqüències que això comportaria.

Així doncs, les tasques a realitzar sobre la coberta són molt concretes i a continuació es detallen el trets principals de compliment del CTE, tenint en compte la senzillesa de la intervenció:

Segons CTE:

DB SE Seguretat estructural

DB SI Seguretat en cas d'incendi

SI 1 Propagació interior

SI 2 Propagació exterior

SI 3 Evacuació d'ocupants

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis

Prestacions segons CTE en projecte:

La placa ondulada de fibrociment amb amiant té un pes promig de 12,10 Kg/m² i es substitueix per placa de panell sandwich amb un pes de 8,78 Kg/m². Per tant, es disminueix el pes de coberta sobre l'estructura global de l'edifici. A més, no s'intervé en cap punt de l'estructura existent de l'edifici. NO és d'aplicació.

No s'intervé en l'interior de l'edifici. NO és d'aplicació.

[De tal forma que es limiti el risc de propagació exterior de l'incendi per la coberta.](#)

No s'intervé en l'interior de l'edifici. NO és d'aplicació.

No s'intervé en l'interior de l'edifici. NO és d'aplicació.

SI 5	Intervenció dels bombers	No es modifiquen condicions d'aproximació i entorn. Tampoc per accessibilitat per façana. NO és d'aplicació.
SI 6	Resistència al foc de l'estructura	No s'intervé en estructura. NO és d'aplicació.
DB SUA	Seguretat d'utilització y accessibilitat	
SUA 1	Seguretat enfront al risc de caigudes	NO és d'aplicació
SUA 2	Seguretat enfront al risc d'impacte o d'atrapament	NO és d'aplicació
SUA 3	Seguretat enfront al risc d'aprisoament	NO és d'aplicació
SUA 4	Seguretat enfront al risc causat per la il·luminació inadecuada	NO és d'aplicació
SUA 5	Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació	NO és d'aplicació
SUA 6	Seguretat enfront al risc d'ofegament	NO és d'aplicació
SUA 7	Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment	NO és d'aplicació
SUA 8	Seguretat enfront al risc causat per l'acció del raig	NO és d'aplicació. Ja disposa de dispositiu de protecció contra l'acció del raig.
SUA 9	Accessibilitat	NO és d'aplicació
DB HE	Estalvi d'energia	
HE 0	Limitació del consum energètic	NO és d'aplicació
HE 1	Condicions per al control de la demanda energètica	Es realitzarà una millora de l'envoltant existent, donat que el nou material de cobertura disposa d'aïllament tèrmic amb una transmissió ($U = 0,71 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$)
HE 2	Condicions de les instal·lacions tèrmiques	NO és d'aplicació
HE 3	Condicions de les instal·lacions d'il·luminació	NO és d'aplicació
HE 4	Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària	NO és d'aplicació
HE 5	Generació mínima d'energia elèctrica	NO és d'aplicació
DB HR	Protecció front al soroll	NO és d'aplicació
DB HS	Salubritat	
HS 1	Protecció enfront a la humitat	De tal forma que la nova cobertura de la coberta sigui estanca al pas de l'aigua i les solucions constructives aplicades en els punts singulars siguin efectives.
HS 2	Recollida i evacuació de residus	NO és d'aplicació
HS 3	Qualitat de l'aire interior	NO és d'aplicació
HS 4	Subministrament d'aigua	NO és d'aplicació
HS 5	Evacuació d'aigües	De tal forma que la recollida d'aigües pluvials sigui efectiva i degudament conduïda tenint en compte que actualment te caiguda lliure sobre voravies amb transit de vianants i no es modifica instal·lació existent ni es realitzen nous passos per l'interior de l'edifici.
HS 6	Protecció enfront a la exposició del radó	NO és d'aplicació

MD 3.1 DB SE – COMPROVACIONS DE CàLCUL ESTRUCTURAL

Es comprova en aquest apartat:

- 1.- La comparativa de càrregues entre l'element existent i a substituir.
- 2.- Les càrregues admissibles de les corretges actuals existents, pel canvi de cobertura.
- 3.- La llum màxima respecte a l'existent entre encavallades a efectes de flexió de les corretges existents.

4.- Consideracions de les comprovacions realitzades.

3.1.1 Càrrega - pes propi de l'element existent a substituir. PLAQUES DE FIBROCIMENT

TEJA ONDULADA EN FIBROCEMENTO	
IMAGEN	APLICACIÓN
	 Para cubiertas de todo tipo de edificaciones.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
- Peso promedio por unidad: 12.1 kg/m² - Coefficiente de ductilidad térmica k: 4.76 kcal/m²h °C - Tolerancias: en el largo (+10, -5). - Mínima inclinación: 12° (27 %). - Máxima inclinación: 30° (58 %). - Traslado longitudinal: 0.14 m - Traslado lateral: 0.047 m - Longitud mínima: 0.61 m	- Longitud máxima: 3.05 m - Ancho mínimo: 0.92 m - Ancho máximo: 0.92 m - Superficie mínima: 0.561 m² - Superficie máxima: 2.806 m² - Peso mínimo: 6.83 kg. - Peso máximo: 31.13 kg.
MAYOR INFORMACIÓN FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	FICHA TÉCNICA TEJA EN FIBROCEMENTO - FICHA TÉCNICA TEJA EN FIBROCEMENTO
NORMAS QUE RIGEN AL MATERIAL	
Norma Técnica Colombiana - NTC 160 - Ingeniería Civil y Arquitectura. Placas de Asbesto-Cemento para Cubiertas y Revestimientos, categoría D clase 2.	

El pes propi de l'element en extracció, plaques de fibrociment, es de 12,1 kg/m², en base a hipotesis de promitg de les plaques de fibrociment de característiques identiques a les existent en coberta.

3.1.2.- CÀRREGUES I SOL·LICITACIONS

PES PROPI DELS ELEMENT DE COBERTA EXISTENT. PANELL SANDWICH 0.5-30-0.5

PESO DEL PANEL

ESPESOR LAMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
		30	40	50	60	80	100	120
0,4 / 0,4	kg/m ²	8,1	8,5	8,9	9,3	10,1	-	-
0,5 / 0,5	kg/m ²	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	-	-
0,6 / 0,6	kg/m ²	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3

El pes propi de l'element en substitució:

Panell autoportant de coberta amb tapajunts format per dues làmines d'acer 0,5 mm (cara/cara), d'un metre d'ample, amb tres nervis i nucli d'escuma de poliuretà, te un pes propi segons varis fabricants entre 8,5 i 9,9 kg/m².

Es pren com a dada la més elevada de 9,9 kg/m².

Pes propi del panel de coberta existent a efectes de càlculs = 9,9 kg/m² ≈ 0,10 KN/m²

Pel diferencial de càrregues entre els 12,1 kg/m² de la placa de fibrociment en extracció, i els 9,9 kg/m² màxims del panell sandwich 30 mm (05/05), és de - 2,2 kg/m².

De forma que amb la substitució es redueix la càrrega o pes propi de la coberta a raó d'uns (339m² x 2,2Kg/m²) = - 745,80 Kg, de l'actual càrrega o pes propi existent.

De forma que es comprova que en cap cas, existeix un increment de càrregues sobre l'actual estructura de corretges i encavallades existents.

3.1.3.- ESTAT DE CÀRREGUES - ZONA COBERTA

TIPUS DE COBERTA	LLEUGERA
PES PROPI ESTRUCTURA	----
SOBRECÀRREGA DE NEU	0,40 KN/m ²
SOBRECÀRREGA D'ÚS - MANTENIMENT	0,40 KN/m ²
CÀRREGUES PERMANENTS	0,10 KN/M ²

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m ²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 ⁽¹⁾
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1 ⁽⁴⁾⁽⁶⁾	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁵⁾	0,4 ⁽⁴⁾	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

Normativa pel càlcul de la sobrecàrrega de neu

☒ CTE DB-SE AE (Espanya)

Dades de l'emplaçament

Zona ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Altitud topogràfica m

Exposició al vent

☐ Protegida ☒ Normal ☐ Fortament exposada

Si la construcció està protegida de l'acció del vent, el valor de la càrrega de neu s'incrementa en un 20%.

Si es troba en un emplaçament fortament exposat a l'acció del vent, el valor de la càrrega de neu es redueix en un 20%.

Descripció de la coberta

☐ Coberta amb ressalts



Figura E.2 Zonas climáticas de invierno

3.1.4.- ACCIONS EÒLIQUES

Segons la Norma DB SE-AE:

Alçada de l'edificació

8 ml

Emplaçament

Sta. perpètua de Moguda

Grau d'aspra de l'entorn

Tipus IV - zona urbana en general, industrial o forestal

Coefficients d'exposició (grau IV)

$C_e = 2,00$ en $12 < h < 14m$

Pressió dinàmica del vent:

$q_b = 0,52 \text{ KN/m}^2$

Factor d'esveltesa al pla paral·lel al vent

< 5

Coefficient eòlic:

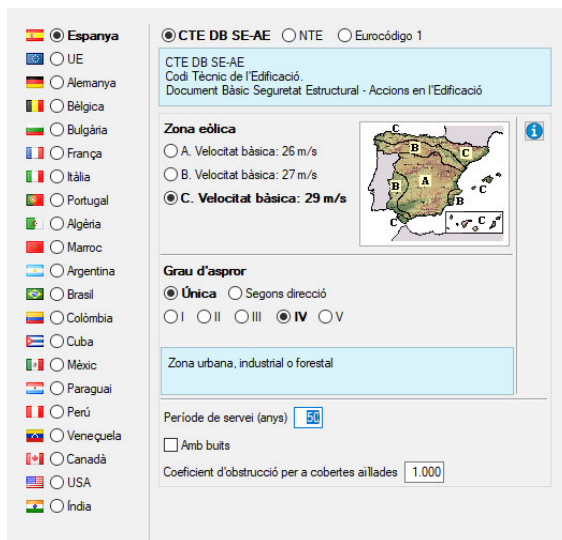
$C_p = 0,8$ $C_s = -0,7$

Coefficient eòlic en coberta 2 aigues

angle de 29° $-0,26$ a $-0,4$ i $0,29$ a 0

Tabla 3.4. Valores del coeficiente de exposición C_e

Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0



The screenshot shows the 'CTE DB SE-AE' software interface. On the left, there is a list of countries with radio buttons for selection: España (selected), UE, Alemania, Bélgica, Bulgaria, Francia, Italia, Portugal, Argelia, Marroc, Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, México, Paraguay, Perú, Venezuela, Canadá, USA, and India. The main panel shows the 'Zona eólica' (Wind zone) settings, where 'C. Velocitat bàsica: 29 m/s' is selected. Below this, the 'Grau d'aspra' (Exposure degree) is set to 'Única' (Unique). The 'Zona urbana, industrial o forestal' (Urban, industrial or forestal zone) is selected. The 'Període de servei (anys)' (Service period in years) is set to 50. The 'Amb buit' (Empty) checkbox is unchecked. The 'Coefficient d'obstrucció per a cobertes aïllades' (Obstruction coefficient for isolated roofs) is set to 1,000.

COEFICIENTS DE SEGURETAT

Tabla 4.1 Coeficientes parciales de seguridad (γ) para las acciones

Tipo de verificación ⁽¹⁾	Tipo de acción	Situación persistente o transitoria	
		desfavorable	favorable
Resistencia	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0
Estabilidad		desestabilizadora	estabilizadora
	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,10	0,90
	Empuje del terreno	1,35	0,80
	Presión del agua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0

3.1.5.- COMPROVACIÓ DE RESISTÈNCIA COBERTURA I SUBESTRUCTURA

Càrrega total a efectes de càlculs $0,9 \text{ KN/m}^2$

Coefficient 1,35

Càrrega total a efectes de càlculs $1,22 \text{ KN/m}^2 \approx 120 \text{ kg/m}^2$

Totes les crugies són de distàncies igualitàries entre eixos; Encavallades cada 5,00 ml. i corretges cada 1,14 ml. amb doble recolzament simple, (llum lliure 104 cm)

CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm							
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m²	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
ENTRE EJES MAX cm							
80	295	330	365	400	470	530	600
120	230	280	310	340	400	450	500
150	190	240	280	310	365	410	460
200	145	180	220	260	320	360	400
250	115	150	180	220	275	320	360

← Cálculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

Per ha una distància entre corretges de 1,14 ml. màxima amb xapa sandwich grecada de 0,5mm / 30 mm / 0,5mm de gruix, i una limitació de fletxa de L/200, les càrregues admissibles són de 250 kg/m², del tot suficient, en vers a les sol·licitacions de càrregues que a de suportar aquestes plaques de coberta en substitució.

3.1.6.- CORRETGES BIGUETES AUTOPORTANTS 100x160x5000.

Per la comprovació i el dimensionat actual, de les corretges existents de formigó armat prefabricat, la distància o separació entre elles 1,14ml, i amb unes llums de 5,00 ml entre encavallades, amb recolzaments simple; i la seva antiguitat amb desconeixença del fabricant. No es pot calcular els esforços o sol·licitacions a que poden arribar, si be, per la disminució de càrregues en la substitució es pot assegurar, que sense causa sobrevinguda que alteri el seu estat, es pot inicialment donar com a vàlida aquesta subestructura de coberta.

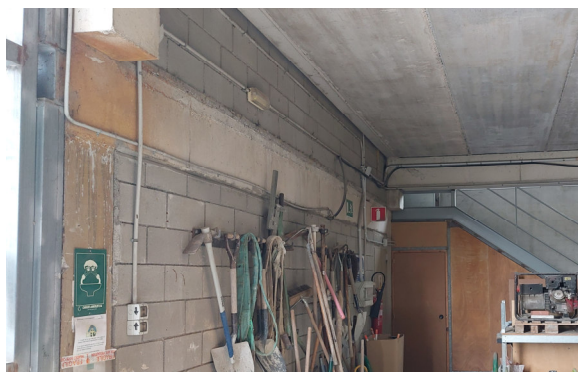
Cal recordar que aquest fet ja passava en tota la vida útil de l'actual coberta, i que tot i que el projecte amb el canvi a Panells de menor pes, incrementa la seguretat que actualment tenia, No es pot considerar, la comprovació de esforços com a deficients (si be, ajustats) amb les actuals normatives aplicables, en vers a les que es devien considerar en la formació inicial d'aquesta estructura.

MD 3.2 DB SI

SI 2- PROPAGACIÓ EXTERIOR

Elements verticals separadors amb d'altres edificis		El-120
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	- El 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. - El 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. - Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tinguin més de 18 m d'alçada.
UB RTE	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc	- Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. - Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

En quant a l'objectiu de limitar la propagació d'incendi per l'exterior de l'edifici, existeix actualment un tancament de bloc de formigó 20cm entre les edificacions de diferents sectors tot i que en la part superior i lateral entre les dues cobertes i façanes no es crea la franja superior de protecció entre cobertes a 0,60 m. per sobre de la coberta d'un altre sector d'incendi tal i com es pot veure a la imatge adjunta.



A més, el material escollit (panells sandvitx aïllants d'acer) per la nova cobertura de la zona, objecte del present projecte, compleix amb els requisits B-S₂, d0.

MD 3.3 DB HS

HS 1 – PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

En el cas del canvi del material de cobertura de la coberta en qüestió, es realitzarà amb l'objectiu de limitar el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques.

El material utilitzat per la nova cobertura disposa de la pendent adequada, capa d'aïllament tèrmic, capa impermeabilitzant, i un seguit de remats perimetrals i d'altres punts singulars que permetran complir amb l'objectiu d'evitar l'entrada d'aigües.

Els remats de solapaments serviran alhora, com a juntes de dilatació.

Els remats de xapa d'acer galvanitzat que s'utilitzaran seran en els punts conflictius: encontre de coberta amb un parament vertical (frontal de vessant i lateral de vessant), carener, canaló de recollida d'aigües, solapaments de plaques i coronaments de mur.

El canaló disposarà d'una pendent mínima de l'1% i la secció disponible segons coberta existent.

Per al manteniment de la coberta en qüestió caldrà netejar les boneres dels canalons i comprovar el seu correcte funcionament mínim un cop l'any i després de fortes tempestes.

HS 5 – EVACUACIÓ D'AIGÜES

En el cas del canvi del material de cobertura de la coberta en qüestió, disposarà dels mitjans adequats per extreure les aigües provinents de precipitacions atmosfèriques i connectar-les a la instal·lació de canonades que caldrà realitzar de nou, donada la manca d'existència actual. La instal·lació de canonades per l'evacuació d'aigües si són objecte del present projecte i es determinen en base a longituds d'evacuació de 5m, enllaçades amb la zona de encavallades.

En comprovació de la superfície d'evacuació de 357 m², i segons taula 4.6, les unitats mínimes son 4; mentre que la seva configuració per recorregut màxim de 5 m. es projecten 6 unitats.

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

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

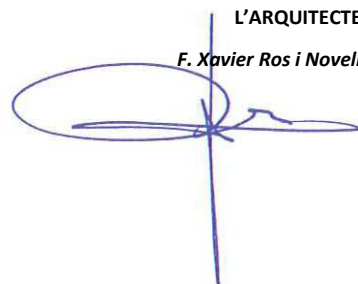
fet que no pressuposarà cap problemes, utilitzaran els baixants de 6 m. per l'evacuació de les aigües que funcionen per gravetat (sense bombejaments).

Els desguassos situats en la canal de recollida d'aigua disposaran de les proteccions contra objectes i residus sòlids, per tal de no produir obstruccions en la instal·lació de baixants i claveguerons existents.

Arenys de Mar, Març de 2022

L'ARQUITECTE

F. Xavier Ros i Novell



MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Desmuntatges

Desmuntatge de tots elements que actualment formalitzen la coberta. Donat que es tracta de material fibrociment amb amiant, caldrà que el desmuntatge i retirada del material sigui realitzat per una empresa per part d'una empresa inscrita en el RERA. Caldrà gestionar el residu degudament, portant-lo al gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant.

MC 2. Fonaments i Estructura

En aquest projecte NO S'INTERVÉ en els fonaments de l'edifici.

La única tasca que es realitzarà sobre l'estructura de l'edifici és la revisió de l'ancoratge de les corretges de f.a. a les encavallades a efectes de possibles oxidacions degut a les filtracions de coberta i afectes de subjecció amb l'encavallada per tal que les noves planxes de panell sandwich quedin ben fixades i recolzades a l'estructura existent.

Donada la localització de micro fissuració en la vertical dels peus drets de les encavallades, en la seva cara exterior, es realitza un segellat de les cares exteriors a base de resines acríliques en dispersió aquosa, en front a la carbonatació, ambient agressiu i absorció per capil·laritat.

També en visites inicials de control i amidaments, es varen detectar 6 bases de pilars exteriors i 1 interior, amb ruptures, escrostaments o cops que deixen al descobert l'armadura d'acer resistent, i a les quals es formalitzarà un sanejat de la zona, amb passivat de l'armat, i aplicació de morters de reparació R-4; per tal de restablir la secció de treball inicial i la protecció externa.



MC 3. Coberta

Substitució de la cobertura existent per una altra de panell sandwich de 30 mm. de gruix formada per dues làmines d'acer prelacat de 0,5 mm. de gruix i nucli d'escuma rígida de poliuretà (B S₂, d0).

Amb lucernaris de Policarbonat cel·lular de 7 nuclis, en quatre franges continues de forma que no s'executin unions horitzontals en sentit de les aigües entre els dos elements de coberta.

MC 4. Ram de Paleta

Es procedirà al grapat amb escaire i tirafons d'una esquerra en cantonada sud-est, entre la paret de tancament de testera i la paret longitudinal a pati; donat que es descobreix aquesta patologia en la revisió de l'edificació, producte d'una intervenció anterior en una obertura de portal d'accés avial (estintolament deficient en execució).

MC 5. Paviments

En aquest projecte NO S'INTERVÉ en el paviment interior de l'edifici, ni del complexa. Si en canvi s'actuarà en modificació parcial del paviment de la voravia, en la formació de rasa pel pas de clavegueró de p.v.c. en recollida d'aigües pluvials procedents de la canal en façana a vial.

MC 6. Revestiments

S'hauran de realitzar intervencions puntuals d'arrebossat en aquelles zones que s'intervé en el ram de paleta i altre reparacions puntuals del muret perimetral de coberta.

MC 7. Manyeria

En aquest projecte NO S'INTERVÉ en manyeria.

MC 8. Vidrieria

En aquest projecte NO S'INTERVÉ en vidrieria.

MC 9. Pintura

Es realitzarà pintats puntuals d'aquelles zones arrebossades que quedin descobertes o no protegides per els remats verticals del mur perimetral de coberta, així com del elements d'ancoratge metàl·lics de les corretges en enllaç i connexió a la base superior de les encavallades.

MC 10. Instal·lacions

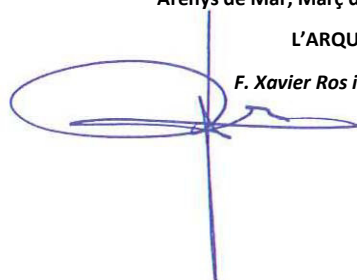
Aprofitant el desmuntatge del material de cobertura de la zona, s'extrauran totes aquelles instal·lacions que actualment estan en desús i que es situen entre el material de cobertura i les corretges.



Arenys de Mar, Març de 2022

L'ARQUITECTE

F. Xavier Ros i Novell



IV. ANNEXES

1. Instruccions d'ús i manteniment
2. Control de Qualitat
3. Justificació del compliment del RD. 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) i del RD. 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
4. Documentació fotogràfica

V. NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT

1. Relació de normativa aplicada

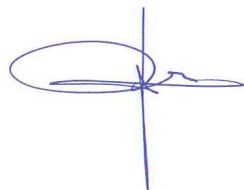
Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Substitució de coberta de fibrociment per plaques sandwich 0.5-30-0.5 del Magatzem de la Brigada Municipal de Sta. Perpètua de Mogoda

Emplaçament	
Carrer de l'Escorxador , nº 2	
Codi Postal: 08130	Municipi: Sta. Perpètua de Mogoda

Promotor	
Nom: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda	DNI/NIF: P0826000B
Adreça: Plaça de la Vila, nº 5	
Codi Postal: 08130	Municipi: Sta. Perpètua de Mogoda

Autor/s projecte			
Nom: F. Xavier Ros i Novell			Núm. col.: 18.585
L'arquitecte/es: F. Xavier Ros i Novell			
Signatura 			
Lloc i data:	Arenys de Mar	Març	de 2022

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

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

Instruccions d'ús:

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

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:
Magatzem Municipal de materials i operativitat de la Brigada

Intervenció del projecte:

Substitució de coberta de fibrociment per plaques sandwich 30mm
Donat que es realitza una intervenció molt puntual, el present manual només contempla les "Instruccions d'Ús i Manteniment" de la coberta en qüestió

Instruccions de manteniment:

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

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

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

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

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privats - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es permet l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntres, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres de planta primera caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona

afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.

- . Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà: - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat. - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions. - No llençar la neu de les cobertes al carrer. - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- . Inspeccions tècniques de la coberta. 2 inspeccions anuals.
- . Revisions de l'estat de conservació de les plaques o de la protecció de la seva impermeabilització. 1 inspecció anual.
- . Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres). 1 inspecció anual.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Es redacta el present Pla de Control de Qualitat com annex del projecte ressenyat a continuació amb l'objecte de complir al que estableix el RD 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el CTE modificat per RD 1371/2007.

Projecte	Substitució de coberta de fibrociment per plaques sandwich 0.5-30-0.5 al Magatzem Brigada de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació	Carrer de l'Escorxador, nº 2
Població	08130, Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor	AJUNTAMENT DE STA. PERPÈTUA DE MOGODA

DEFINICIÓ I CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL SEGONS EL CTE.

CONDICIONS I MESURES PER A L'OBTENCIÓ DE LA QUALITAT DELS MATERIALS I DELS PROCESSOS CONSTRUCTIUS.

El control de qualitat de les obres inclou:

1. **El control de recepció de productes**
2. **El control de l'execució**
3. **El control de l'obra acabada**

Per a això:

- a) **El director de l'execució** de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme amb el que estableix el projecte, els seus annexos i modificacions.
- b) **El constructor** demanarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan procedeixi; i
- c) La documentació de qualitat preparada pel **constructor** sobre cada una de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzarà el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel **director de l'execució de l'obra** en el Col·legi Professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració Pública competent, que assegurï la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als que acrediten un interès legítim.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES DE LAS QUE S'HA DE DEIXAR CONSTÀNCIA.

Pla de control

Definició i contingut del pla de control Segons el CTE

Codi Tècnic de l'Edificació C-PART I-PLA DE CONTROL

Segons figura en el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), aprovat per mitjà del REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, els Projectes d'Execució han d'incloure, com a part del contingut documental dels mateixos, un Pla de Control que ha de complir allò que s'ha arreglat en la Part I en els articles 6 i 7, a més d'allò que s'ha expressat en l'annex II.

CONDICIONS DEL PROJECTE. Art. 6t

6.1 Generalitats	4. El projecte descriurà l'edifici i definirà les obres d'execució del mateix amb el detall suficient perquè puguin valorar-se i interpretar-se inequívocament durant la seva execució. 5. En particular, i amb relació al CTE, el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques d'aquest CTE i la resta de normativa aplicable. Esta definició inclourà, almenys, la informació següent: d) Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporen de forma permanent en l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. e) Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb allò que s'ha indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. f) Les verificacions i les proves de servei que, si és el cas, hagin de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici; g) Les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, de conformitat amb el que preveu el C i la resta de normativa que s'apliqui. 6. A l'efecte de la seva tramitació administrativa, tot projecte d'edificació podrà desenrotllar-se en dos etapes: la fase de projecte bàsic i la fase de projecte d'execució. Cada una d'estes fases del projecte ha de complir les condicions següents: a) El projecte bàsic definirà les característiques generals de l'obra i les seves prestacions per mitjà de l'adopció i justificació de solucions concretes. El seu contingut serà suficient per a sol·licitar la llicència municipal d'obres, les concessions o altres autoritzacions administratives, però insuficient per a iniciar la construcció de l'edifici. Encara que el seu contingut no permeti verificar totes les condicions que exigeix el CTE, definirà les prestacions que l'edifici projectat ha de proporcionar per a complir les exigències bàsiques i, en cap cas, impedirà el seu compliment; b) El projecte d'execució desenrotllarà el projecte bàsic i definirà l'obra en la seva totalitat sense que en ell puguin rebaixar-se les prestacions declarades en el bàsic, ni alterar-se els usos i condicions davall les quals, si és el cas, es van atorgar la llicència municipal d'obres, les concessions o altres autoritzacions administratives, excepte en aspectes legalitzables. El projecte d'execució inclourà els projectes parcials o altres documents tècnics que, si és el cas, hagin de desenrotllar-ho o completar-ho, els quals s'integraran en el projecte com a documents diferenciats davall la coordinació del projectista. 7. En l'annex I es relacionen els continguts del projecte d'edificació, sense perjudici del que, si és el cas, estableixin les Administracions competents.
-------------------------	--

6.2 Control del projecte	1. El control del projecte té com a objecte verificar el compliment del C i la resta de normativa aplicable i comprovar el seu grau de definició, la qualitat del mateix i tots els aspectes que puguin tindre incidència en la qualitat final de l'edifici projectat. Aquest control pot referir-se a totes o algunes de les exigències bàsiques relatives a un o més dels requisits bàsics mencionats en l'article 1. 2. Els DB estableixen, si és el cas, els aspectes tècnics i formals del projecte que hagin de ser objecte de control per a l'aplicació dels procediments necessaris per al compliment de les exigències bàsiques.
---------------------------------	--

CONDICIONS EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES. Art. 7m

7.1 Generalitats	1. Les obres de construcció de l'edifici es duran a terme amb subjecció al projecte i les seves modificacions autoritzades pel director d'obra prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva, i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra. 2. Durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentàriament exigible. En ella s'inclourà, sense perjudi del que estableixen altres Administracions Públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra. En l'annex II es detalla, amb caràcter indicatiu, el contingut de la documentació del seguiment de l'obra. 3. Quan en el desenrotllament de les obres intervinguin diversos tècnics per a dirigir les obres de projectes parcials, ho faran davall la coordinació del director d'obra. 4. Durant la construcció de les obres el director d'obra i el director de l'execució de l'obra realitzaran, segons les seves competències respectives, els controls següents: a) Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a les obres d'acord amb l'article 7.2. b) Control d'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3; i c) Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4.
7.2 Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes	El control de recepció té com a objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan allò que s'ha exigint en el projecte. Aquest control comprendrà: a) El control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1. b) El control per mitjà de distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2; c) El control per mitjà d'assajos, conforme a l'article 7.2.3.
7.2.1 Control de la documentació dels subministraments	Els subministradors entregaran al constructor, qui els facilitarà al director d'execució de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligatori i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Esta documentació comprendrà, almenys, els documents següents: a) Els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge. b) El certificat de garantia del fabricant, firmat per persona física; c) Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcat CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afecten els productes subministrats.
7.2.2 Control de recepció per mitjà de distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica	1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre: a) Els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que estableix l'article 5.2.3; b) Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que estableix l'article 5.2.5; i

	la constància del manteniment de les seves característiques tècniques. 2. El director de l'execució de l'obra verificarà que esta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.
7.2.3 Control de recepció per mitjà d'assajos	1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del C pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assajos i proves sobre alguns productes, segons el que estableix la reglamentació vigent, o bé segons allò que s'ha especificat en el projecte o ordenats per la direcció facultativa. 2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostratge del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.
7.3 Control d'execució de l'obra	1. Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replantejament, els materials que s'utilitzen, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i la resta de controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb allò que s'ha indicat en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. En la recepció de l'obra executada poden tindre's en compte les certificacions de conformitat que ostenten els agents que intervenen, així com les verificacions que, si és el cas, realitzen les entitats de control de qualitat de l'edificació. 2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. 3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplen en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, previstes en l'article 5.2.5.
7.4 Control de l'obra acabada	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, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

ANNEX II

Documentació del seguiment de l'obra	En aquest annex es detalla, amb caràcter indicatiu i sense perjudici del que estableixin altres Administracions Públiques competents, el contingut de la documentació del seguiment de l'execució de l'obra, tant l'exigida reglamentàriament, com la documentació del control realitzat al llarg de l'obra.
II.1 Documentació obligatòria del seguiment de l'obra	1. Les obres d'edificació disposaran d'una documentació de seguiment que es compondrà, almenys, de: - El Llibre d'Ordres i Assistències d'acord amb el que preveu el Decret 461/1971, d'11 de març. - El Llibre d'Incidències en matèria de seguretat i salut, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre. - El projecte, els seus annexos i modificacions degudament autoritzats pel director d'obra. - La llicència d'obres, l'obertura del centre de treball i, si és el cas, altres autoritzacions administratives; i - El certificat final de l'obra d'acord amb el Decret 462/1971, d'11 de març, del Ministeri de la Vivenda. 2. En el Llibre d'Ordres i Assistències el director d'obra i el director de l'execució de l'obra consignaran les instruccions pròpies de les seves respectives funcions i obligacions. 3. El Llibre d'Incidències es desenrotllarà d'acord amb la legislació específica de seguretat i salut. Tindran accés al mateix els agents que la dita legislació determina. 4. Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment serà dipositada pel director de l'obra en el Col·legi Professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració Pública competent, que assegurin la seva

	conservació i es comprometen a emetre certificacions del seu contingut als que acrediten un interès legítim.
II.2 Documentació del control de l'obra	1. El control de qualitat de les obres realitzat inclourà el control de recepció de productes, els controls de l'execució i de l'obra acabada. Per a això: a) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme amb el que estableix el projecte, els seus annexos i modificacions. b) El constructor demanarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan procedeixi; i c) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cada una de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzarà el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra. 2. Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra en el Col·legi Professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració Pública competent, que assegurí la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als que acrediten un interès legítim
II.3 Certificat final d'obra	1. En el certificat final d'obra, el director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativament i qualitativament la construcció i la qualitat d'allò que s'ha edificat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que ho desenvolupa i les normes de la bona construcció. 2. El director de l'obra certificarà que l'edificació ha sigut realitzada davall la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de llicència i la documentació tècnica que ho complementa, trobant-se disposada per a la seva adequada utilització d'acord amb les instruccions d'ús i manteniment. 3. Al certificat final d'obra se li uniran com annexos els documents següents: a) Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'hagueren introduït durant l'obra, fent constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llicència; i b) Relació dels controls realitzats durant l'execució de l'obra i els seus resultats.

Pla de control:

Condicions i mesures per a l'obtenció de les qualitats dels materials i dels processos constructius

Codi Tècnic de l'Edificació

A. CONTROL DE RECEPCIÓ DELS PRODUCTES

El control de recepció té com a objecte comprovar les característiques tècniques mínimes exigides que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporen de forma permanent en l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció.

Durant la construcció de les obres el director de l'execució de l'obra realitzarà els controls següents:

1. Control de la documentació dels subministraments

Els subministradors entregaran al constructor, qui els facilitarà al director de l'execució de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligatori i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Esta documentació comprendrà, almenys, els documents següents:

- Els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
- El certificat de garantia del fabricant, firmat per persona física.
- Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcat CE dels productes de construcció, quan saiga pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afecten els productes subministrats.

MARCAT CE I SEGELL DE QUALITAT DELS PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

PROCEDIMENT PER A LA VERIFICACIÓ DEL SISTEMA DEL "MARCAT CE"

La LOE atribueix la responsabilitat sobre la verificació de la recepció en obra dels productes de construcció al director de l'Execució de l'Obra que deu, per mitjà del corresponent procés de control de recepció, resoldre sobre l'acceptació o rebuig del producte. Aquest procés afecta, també, als fabricants de productes i els constructors (i per tant als Caps d'Obra).

Amb motiu de la posada en marxa del Reial Decret 1630/1992 (pel que es traslladava al nostre ordenament legal la Directiva de Productes de Construcció 89/106/CEE) l'habitual procés de control de recepció dels materials de construcció està sent afectat, ja que en aquest Decret s'estableixen unes noves regles per a les condicions que han de complir els productes de construcció a través del sistema del marcat CE.

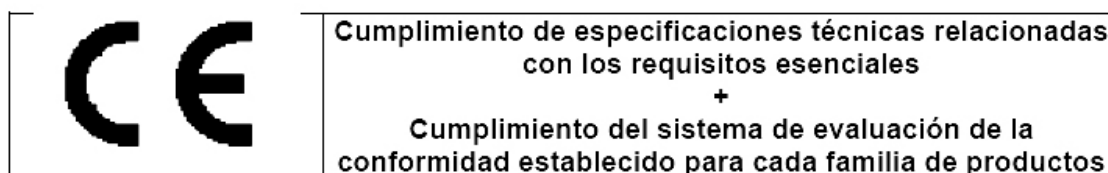
El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per a la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- a) Resistència mecànica i estabilitat.
- b) Seguretat en cas d'incendi.
- c) Higiene, salut i medi ambient.
- d) Seguretat d'utilització.
- e) Protecció contra el soroll.
- f) Estalvi d'energia i aïllament tèrmic

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb els requisits essencials contingudes en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guies DITE (Guies per al Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació de la conformitat establert per la corresponent Decisió de la Comissió Europea (Estos sistemes d'avaluació es classifiquen en els graus 1+, 1, 2+, 2, 3 i 4, i en cada un d'ells s'especifiquen els controls que s'han de realitzar al producte pel fabricant i/o per un organisme notificat).

El fabricant (o el seu representant autoritzat) serà el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que vetlli per la utilització correcta del marcat CE.



Resulta, per tant, obligació del director de l'Execució de l'Obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establides en el Reial Decret 1630/1992.

La verificació del sistema del marcat CE en un producte de construcció es pot resumir en els passos següents:

- Comprovar si el producte ha d'ostentar el "marcat CE" en funció que s'haja publicat en el BOE la norma transposició de la norma harmonitzada (UNE-EN) o Guia DITE per a ell, que la data d'aplicabilitat haja entrat en vigor i que el període de coexistència amb la corresponent norma nacional haja expirat.
- L'existència del marcat CE pròpiament dita.
- L'existència de la documentació addicional que procedisca.

1. Comprovació de l'obligatorietat del marcat CE

Esta comprovació es pot realitzar en la pàgina web del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, entrant en "Legislació sobre Seguretat Industrial", a continuació en "Directives " i, finalment, en "Productes de construcció" (<http://www.ffii.Nova.És/puntoinformcyt/Directives.Aspe?Directiva=89/106/CEE>)

En la taula a què es fa referència al final de la present nota (i que s'anirà actualitzant periòdicament en funció de les disposicions que es vagen publicant en el BOE) es resumixen les diferents famílies de productes de construcció, agrupades per capítols, afectades pel sistema del marcat CE incloent:

- La referència i títol de les normes UNE-EN i Guies DITE.
- La data d'aplicabilitat voluntària del marcat CE i inici del període de coexistència amb la norma nacional corresponent (FAV).

- La data del fi de període de coexistència a partir del qual s'ha de retirar la norma nacional corresponent i exigir el marcat CE al producte (FEM). Durant el període de coexistència els fabricants poden aplicar a la seva discreció la reglamentació nacional existent o la de la nova redacció sorgida.
- El sistema d'avaluació de la conformitat establert, podent aparèixer diversos sistemes per a un mateix producte en funció de l'ús a què es destina, havent de consultar en aquest cas la norma EN o Guia DITE corresponent (SEC).
- La data de publicació en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

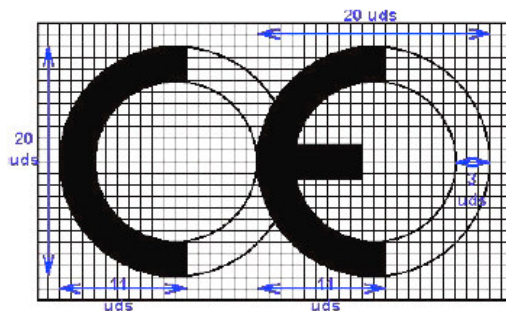
2. El marcat CE

El marcat CE es materialitza per mitjà del símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per orde de preferència:

1. En el producte pròpiament dita.
2. En una etiqueta adherida al mateix.
3. En el seu envàs o embalatge.
4. En la documentació comercial que li acompanya.

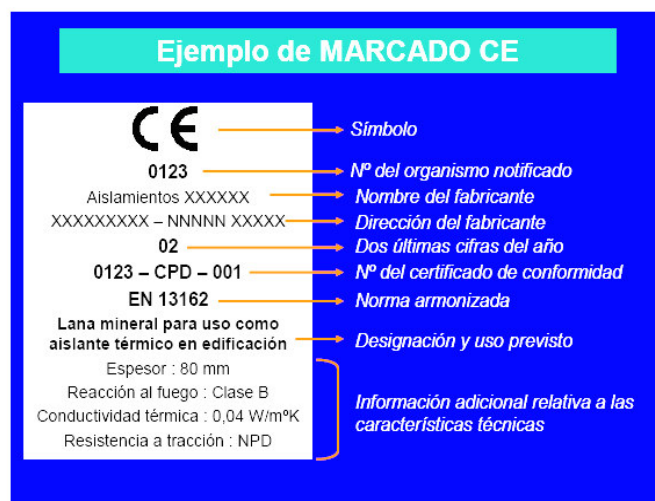
Les lletres del símbol CE es realitzen d'acord amb les especificacions del dibuix adjunt (ha de tindre una dimensió vertical apreciablement igual que no serà inferior a 5 mil·límetres).



L'esmentat article estableix que, a més del símbol "CE", han d'estar situades, en una de les quatre possibles localitzacions, una sèrie d'inscripcions complementàries (el contingut específic de la qual es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per a cada família de productes) entre les que s'inclouen:

- El número d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi).
- El nom comercial o la marca distintiva del fabricant.
- La direcció del fabricant.
- El nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica.
- Les dos últimes xifres de l'any en què s'ha estampat el marcat en el producte.
- El número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- El número de la norma harmonitzada (i en cas de veure's afectada per diverses els números de totes elles).
- La designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada.
- Informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent a les seves especificacions tècniques (que en el cas de productes no tradicionals haurà de buscar-se en el DITE corresponent, per al que s'ha d'incloure el número de DITE del producte en les inscripcions complementàries)

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen per que tindre un format, tipus de lletra, color o composició especial havent de complir, únicament, les característiques ressenyades anteriorment per al símbol.



Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presente les lletres NPD (*no 'performance' determined*) que signifiquen prestació sense definir o ús final no definit.

L'opció NPD és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'eixa característica.

En el cas de productes via DITE és important comprovar, no sols l'existència del DITE per al producte, sinó el seu període de validesa i recordar que el marcat CE acredita la presència del DITE i l'avaluació de conformitat associada.

3. La documentació addicional

A més del marcat CE pròpiament dita, en l'acte de la recepció el producte ha de posseir una documentació addicional presentada, almenys, en la llengua oficial de l'Estat. Quan al producte li siguin aplicables altres directives, la informació que acompanya al marcat CE ha de registrar clarament les directives que li han sigut aplicades.

Esta documentació depèn del sistema d'avaluació de la conformitat assignat al producte i pot consistir en un o més dels següents tipus d'escrits:

- Declaració CE de conformitat: Document expedit pel fabricant, necessari per a tots els productes sigui quin sigui el sistema d'avaluació assignat.
- Informe d'assaig inicial de tipus: Document expedit per un Laboratori notificat, necessari per als productes el sistema d'avaluació del qual sigui 3.
- Certificat de control de producció en fàbrica: Document expedit per un organisme d'inspecció notificat, necessari per als productes el sistema d'avaluació del qual sigui 2 i 2+.
- Certificat CE de conformitat: Document expedit per un organisme de certificació notificada, necessari per als productes el sistema d'avaluació del qual siga 1 i 1+.

Encara que el procés preveu la retirada de la norma nacional corresponent una vegada que hagi finalitzat el període de coexistència, s'ha de tindre en compte que la verificació del marcat CE no exigeix de la comprovació d'aquelles especificacions tècniques que estiguin previstes en la normativa nacional vigent fins que no es produeixi la seva anul·lació expressa.

2. Control per mitjà de distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat

El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- Els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que estableix l'article 5.2.3 del capítol 2 del C.
- Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que estableix l'article 5.2.5 del capítol 2 del C, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

El director de l'execució de l'obra verificarà que esta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

PROCEDIMENT PER AL CONTROL DE RECEPCIÓ DELS MATERIALS A QUÈ NO ELS ÉS EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCAT CE"

A continuació es detalla el procediment a realitzar per al control de recepció dels materials de construcció a què no els és exigible el sistema del marcat CE (tant per no existir encara UNE-EN o Guia DITE per a aquest producte com, existint estes, per estar dins del període de coexistència).

En aquest cas, el control de recepció ha de fer-se d'acord amb allò que s'ha exposat en article 9 del RD1630/92, podent presentar-se tres casos en funció del país de procedència del producte:

1. Productes nacionals.
2. Productes d'un altre estat de la Unió Europea.
3. Productes extracomunitaris.

1. Productes nacionals

D'acord amb l'Art.9.1 del RD 1630/92, estos han de satisfer les vigents disposicions nacionals. El compliment de les especificacions tècniques contingudes en elles es pot comprovar per mitjà de:

- a) La recopilació de les normes tècniques (UNE fonamentalment) que s'estableixen com obligatòries en els Reglaments, Normes Bàsiques, Plecs, Instruccions, Ordes d'homologació, etc., emanades, principalment, dels ministeris de Foment i de Ciència i Tecnologia.
- b) L'acreditació del seu compliment exigint la documentació que garanteixi la seva observança.
- c) L'ordenació de la realització dels assajos i proves precises, en el cas que esta documentació no es faciliti o no existeixi.

A més, s'han de tindre en compte aquelles especificacions tècniques de caràcter contractual que es reflecteixin en els plecs de prescripcions tècniques del projecte en qüestió.

2. Productes provinents d'un país comunitari

En aquest cas, l'Art.9.2 del RD 1630/92 estableix que els productes (a petició expressa i individualitzada) seran considerats per l'Administració de l'Estat conformes amb les disposicions espanyoles vigents si:

- Han superat els assajos i les inspeccions efectuades d'acord amb els mètodes en vigor a Espanya.
- Ho han fet amb mètodes reconeguts com equivalents per Espanya, efectuats per un organisme autoritzat en l'Estat membre en què s'hagin fabricat i que hagi sigut comunicat per aquest d'acord amb els procediments establerts en la Directiva de Productes de la Construcció.

Aquest reconeixement fefaent de l'Administració de l'Estat es fa a través de la Direcció General competent per mitjà de l'emissió, per a cada producte, del corresponent document, que serà publicat en el BOE. No s'ha d'acceptar el producte si no es compleix aquest requisit i es pot remetre el producte al procediment descrit en el punt 1.

3. Productes provinents d'un país extracomunitari

L'Art.9.3 del RD 1630/92 estableix que estos productes podran importar-se, comercialitzar-se i utilitzar-se en territori espanyol si satisfan les disposicions nacionals, fins que les especificacions tècniques europees corresponents disposen una altra cosa; és a dir, el procediment analitzat en el punt 1.

Documents acreditatius

Es relacionen, a continuació, els possibles documents acreditatius (i les seues característiques més notables) que es poden rebre al sol·licitar l'acreditació del compliment de les especificacions tècniques del producte en qüestió.

La validesa, idoneïtat i orde de prelación d'estos documents serà detallada en les fitxes específiques de cada producte.

- **Marca / Certificat de conformitat a Norma:**

- És un document expedit per un organisme de certificació acreditada per l'Empresa Nacional d'Acreditació (ENAC) que testifica que el producte satisfà una(s) determinada(s) Norma(s) que se li apliquen.
- Aquest document presenta grans garanties, ja que la certificació s'efectua per mitjà d'un procés de concessió i un altre de seguiment (en els que s'inclouen assajos del producte en fàbrica i en el mercat) a través dels comitès Tècnics de Certificació (CTC) del corresponent organisme de certificació (AENOR, ECA, LGAI...)
- Tant els certificats de producte, com els de concessió del dret a l'ús de la marca tenen una data de concessió i una data de validesa que ha de ser comprovada.

- **Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT):**

- Els productes no tradicionals o innovadors (per als que no hi ha Norma) poden vindre acreditats per aquest tipus de document, la concessió dels quals es basa en el comportament favorable del producte per a l'ocupació prevista enfront dels requisits essencials descrivint-se, no sols les condicions del material, sinó les de posada en obra i conservació.
- Com en el cas anterior, aquest tipus de document és un bon aval de les característiques tècniques del producte.
- A Espanya, l'únic organisme autoritzat per a la concessió de DIT, és l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torroja (IETcc) devent, com en el cas anterior, comprovar la data de validesa del DIT.

- **Certificació de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris (CCRR)**

- Document (que substitueix als antics certificats d'homologació de producte i de tipus) emès pel Ministeri de Ciència i Tecnologia o un organisme de control, i publicat en el BOE, en el que se certifica que el producte compleix amb les especificacions tècniques de caràcter obligatori contingudes en les disposicions corresponents.
- En molts productes afectats per estos requisits d'homologació, s'ha regulat, Mitjançant Una Orde Ministerial, que la marca o certificat de conformitat AENOR equival al CCRR.

- **Autoritzacions d'ús dels forjats:**

- Són obligatòries per als fabricants que pretenguin industrialitzar forjats unidireccionals de formigó armat o presentat, i biguetes o elements resistents armats o pretesats de formigó, o de ceràmica i formigó que s'utilitzen per a la fabricació d'elements resistents per a pisos i cobertes per a l'edificació.

- Són concedides per la Direcció General d'Arquitectura i Política de Vivenda (DGAPV) del Ministeri de la Vivenda, Mitjançant Una Orde Ministerial publicada en el BOE.
- El període de validesa de l'autorització d'ús és de cinc anys prorrogables per períodes iguals a sol·licitud del peticionari.

- **Segell INCE**

- És un distintiu de qualitat voluntari concedit per la DGAPV del Ministeri de la Vivenda, Mitjançant Una Orde Ministerial, que no suposa, per si mateix, l'acreditació de les especificacions tècniques exigibles.
- Significa el reconeixement, exprés i periòdicament comprovat, que el producte compleix les corresponents disposicions reguladores de concessió del Segell INCE relatives a la matèria primera de fabricació, els mitjans de fabricació i control així com la qualitat estadística de la producció.
- La seva validesa s'estén al període d'un any natural, prorrogable pels mateixos períodes, tantes vegades com ho sol·liciti el concessionari, podent cancel·lar-se el dret d'ús del Segell INCE quan es comprovi l'incompliment de les condicions que, si és el cas, van servir de base per a la concessió.

- **Segell INCE / Marca AENOR**

- És un distintiu creat per a integrar en l'estructura de certificació d'AENOR aquells productes que ostentaven el Segell INCE i que, a més, són objecte de Norma UNE.
- Ambdós distintius es concedeixen per l'organisme competent, òrgan gestor o CTC d'AENOR (entitats que tenen la mateixa composició, reunions comunes i mateix contingut en els seus reglaments tècnics per a la concessió i retirada).
- A l'efecte de control de recepció aquest distintiu és equivalent a la Marca / Certificat de conformitat a Norma.

- **Certificat d'assaig**

- Són documents, emesos per un Laboratori d'Assaig, en el que se certifica que una mostra determinada d'un producte satisfà unes especificacions tècniques. Aquest document no és, per tant, indicatiu sobre la qualitat posterior del producte ja que la producció total no es controla i, per tant, cal mostrar-se cautelós davant de la seva admissió.
- En primer lloc, cal tindre present l'article 14.3.B de la LOE, que estableix que estos Laboratoris han de justificar la seva capacitat posseint, si és el cas, la corresponent acreditació oficial atorgada per la Comunitat Autònoma corresponent. Esta acreditació és requisit imprescindible perquè els assajos i proves que s'expedeixin siguin vàlids, en el cas que la normativa corresponent exigeixi que es tracte de laboratoris acreditats.
- En la resta dels casos, en els que la normativa d'aplicació no exigeixi l'acreditació oficial del Laboratori, l'acceptació de la capacitat del Laboratori queda a juí del tècnic, recordant que pot servir de referència la relació d'estos i les seves àrees d'acreditació que elabora i comprova ENAC.
- En tot cas, per a procedir a l'acceptació o rebuig del producte, caldrà comprovar que les especificacions tècniques reflectides en el certificat d'assaig aportat són les exigides per les disposicions vigents i que s'acredita el seu compliment.
- Finalment, es recomana exigir l'entrega d'un certificat del subministrador assegurant que el material entregat es correspon amb el del certificat aportat.

- **Certificat del fabricant**

- Certificat del propi fabricant on aquest manifesta que el seu producte compleix una sèrie d'especificacions tècniques.

- Aquests certificats poden vindre acompanyats amb un certificat d'assaig dels descrits en l'apartat anterior, i en aquest cas seran vàlides les esmentades recomanacions.
- Aquests tipus de documents no tenen gran validesa real però poden tindre-la a l'efecte de responsabilitat legal si, posteriorment, sorgeix algun problema.

- **Altres distintius i marques de qualitat voluntaris**

- Hi ha diversos distintius i marques de qualitat voluntàries, promogudes per organismes públics o privats, que (com el segell INCE) no suposen, per si mateixos, l'acreditació de les especificacions tècniques obligatòries.
- Entre els de caràcter públic es troben els promoguts pel Ministeri de Foment (regulats per l'OM 12/12/1977) entre els que es troben, per exemple, el Segell de conformitat CIETAN per a biguetes de formigó, la Marca de qualitat EWAA EURAS per a pel·lícula anòdica sobre alumini i la Marca de qualitat QUALICOAT per a recobriments d'alumini.
- Entre els promoguts per organismes privats es troben diversos tipus de marques com, per exemple les marques CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Informació suplementària

- La relació i àrees dels Organismes de Certificació i Laboratoris d'Assaig acreditats per l'Empresa Nacional d'Acreditació (ENAC) es poden consultar en la pàgina WEB: www.enac.ÉS.
- El sistema d'acreditació de laboratoris d'assaig, així com el llistat dels acreditats en la Comunitat de Madrid i les seves respectives àrees pot consultar-se en la WEB: www.Madrid.Org/bdccc/laboratoris/laboratoris1.Htm
- Les característiques dels DIT i el llistat de productes que posseïxen els esmentats documents, concedits per l'IETCC, es poden consultar en la següent pàgina web: www.ietcc.Csic.ÉS/suport.Htm
- Els segells i concessions vigents (INCE, INCE/AENOR.....) poden consultar-se en www.miviv.ÉS, en "Normativa", i en la pàgina de la Comunitat de Madrid: www.Madrid.Org/bdccc/normativa/homologacioncertificacionacreditacion.Htm
- La relació de productes certificats pels distints organismes de certificació poden trobar-se en les seves respectives pàgines "web" www.aenor.ÉS , www.lgai.ÉS, etc.

3. Control per mitjà d'assajos

Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del C pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assajos i proves sobre alguns productes, segons el que estableix la reglamentació vigent, o bé segons allò que s'ha especificat en el projecte o ordenats per la direcció facultativa.

La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostratge del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓ DE MATERIALS I ELEMENTS CONSTRUCTIUS

1. CEMENTS

Instrucció per a la recepció de ciments (RC-03)

Aprovada pel Reial Decret 1797/2003, de 26 de desembre (BOE 16/01/2004). Deroga l'anterior Instrucció RC-97, incorporant l'obligació d'estar en possessió del marcat «CE» per als ciments comuns i actualitzant la normativa tècnica amb les novetats introduïdes durant el període de vigència de la mateixa.

- Articles 8, 9 i 10. Subministrament i emmagatzemament
- Article 11. Control de recepció

Ciments comuns

Obligatorietat del marcat CE per a aquest material (UNE-EN 197-1), aprovada per Resolució d'1 de febrer del 2005 (BOE 19/02/2005).

Ciments especials

Obligatorietat del marcat CE per als ciments especials amb molt baixa calor d'hidratació (UNE-EN 14216) i ciments d'alt forn de baixa resistència inicial (UN-EN 197- 4), aprovades per Resolució d'1 de febrer del 2005 (BOE 19/02/2005).

Ciments d'obra

Obligatorieta del marcat CE per als ciments d'obra (UNIX- EN 413-1, aprovada per Resolució d'1 de febrer del 2005 (BOE 19/02/2005).

2. OBRA

ALGEPS I ESCAIOLES

Plec general de condicions per a la recepció d'algeps i escaioles en les obres de construcció (RY-85)

Aprovat per Orde Ministerial de 31 de maig de 1985 (BOE 10/06/1985).

Fase de recepció de materials de construcció

- Article 5. Envàs i identificació
- Article 6. Control i recepció

Calçs per a la construcció

Obligatorieta del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 459-1), aprovada per Resolució de 3 d'octubre del 2003 (BOE 31/10/2002).

Panells d'algeps

Obligatorieta del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 6 de maig del 2002 (BOE 30/05/2002) i Resolució de 9 de novembre del 2005 (BOE 01712/2005).

- Panells d'algeps. UNE-EN 12859.
- Adhesius a base d'algeps per a panells d'algeps. UNE-EN 12860.

Ximeneies

Obligatorieta del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 13502), aprovada per Resolució de 14 d'abril del 2003 (BOE 28/04/2003), Resolució de 28 de juny del 2004 (BOE 16/07/2004) i Resolució d'1 de febrer del 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminals dels conductes de fums argilosos / ceràmics. UNE-EN 13502.
- Conductes de fums d'argila cuita. UNIX -EN 1457.
- Components. Elements de paret exterior de formigó. UNIX- EN 12446
- Components. Envans interiors de formigó. UNIX- EN 1857
- Components. Conductes de fum de blocs de formigó. UNE-EN 1858
- Requisits per a ximeneses metàl·liques. UNE-EN 1856-1

Kits d'envans interior (sense capacitat portant)

Obligatorieta del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 003; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificacions d'elements auxiliars per a fàbriques d'obra

Obligatorieta del marcat CE per a estos productes aprovada per Resolució de 28 de juny del 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tibant, fleixos de tensió, abraçadores i esquadres. UNE-EN 845-1.
- Llindes. UNE-EN 845-2.
- Reforç de junta horitzontal de malla d'acer. UNIX- EN 845-3.

Especificacions per a morters d'obra

Obligatorieta del marcat CE per a estos productes aprovada per Resolució de 28 de juny del 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morters per a revoque i lluit. UNE-EN 998-1.
- Morters per a obra. UNE-EN 998-2.

Rajoles ceràmiques

Plec general de condicions per a la recepció de rajoles ceràmiques en les obres de construcció (RL-88)

Aprovat per Orde Ministerial de 27 de juliol de 1988 (BOE 03/08/1988).

Fase de recepció de materials de construcció

- Article 5. Subministrament i identificació
- Article 6. Control i recepció
- Article 7. Mètodes d'assaig

Blocs de formigó.

Plec de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció (RB-90)

Aprovat per Orde Ministerial de 4 de juliol de 1990 (BOE 11/07/1990).

Fase de recepció de materials de construcció

- Article 5. Subministrament i identificació
- Article 6. Recepció

3. AÏLLAMENTS TÈRMICS

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HE Estalvi d'Energia

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

- 4 Productes de construcció
- Apèndix C Normes de referència. Normes de producte.

Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació

Obligatorieta del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 12 de juny del 2003 (BOE 11/07/2003) i modificació per Resolució d'1 de febrer del 2005 (BOE19/02/2005).

- Productes manufacturats de llana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productes manufacturats de poliestiré expandit (EPS). UNE-EN 13163
- Productes manufacturats de poliestiré extruïdo (XPS). UNE-EN 13164
- Productes manufacturats de bromera rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165

- Productes manufacturats de bromera fenòlica (PF). UNE-EN 13166
- Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). UNE-EN 13167
- Productes manufacturats de llana de fusta (WW). UNE-EN 13168
- Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productes manufacturats de suro expandit (ICB). UNE-EN 13170
- Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). UNE-EN 13171

Sistemes i kits compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb revoc

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 004; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

Ancoratges de plàstic per a fixació de sistemes i kits compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb revoc

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 01; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

4. AÏLLAMENT ACÚSTIC

Norma Bàsica de l'Edificació (NBE CA-88) «Condicions acústiques dels edificis» (compliment alternatiu al DB HR fins a 23/10/08)

Aprovada per Orde Ministerial de 29 de setembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

- Article 21. Control de la recepció de materials
- Annex 4. Condicions dels materials
 - 4.1. Característiques bàsiques exigibles als materials
 - 4.2. Característiques bàsiques exigibles als materials específicament acondicionants acústics
 - 4.3. Característiques bàsiques exigibles a les solucions constructives
 - 4.4. Presentació, mesures i toleràncies
 - 4.5. Garantia de les característiques
 - 4.6. Control, recepció i assajos dels materials
 - 4.7. Laboratoris d'assaig

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HR. Protecció enfront del soroll. (obligat compliment a partir 24/10/08)

Aprovat per Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre. (BOE 23/10/07)

- 4.1. Característiques exigibles als productes
- 4.3. Control de recepció en obra de productes

5. IMPERMEABILITZACIONS

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HS1-Salubritat. Protecció enfront de la humitat.

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

- Epígraf 4. Productes de construcció

Sistemes d'impermeabilització de cobertes aplicats en forma líquida

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 005; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemes d'impermeabilització de cobertes amb membranes flexibles fixades mecànicament

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 006; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

6. REVESTIMENTS

Materials de pedra natural per a ús com a paviment

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 3 d'octubre del 2003 (BOE 31/10/2002).

- Taulells. UNE-EN 1341
- Llambordes. UNE-EN 1342
- Rastells. UNE-EN 1343

Llambordes d'argila cuita

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 1344) aprovada per Resolució de 14 d'abril del 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesius per a taulells ceràmics

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 12004) aprovada per Resolució de 16 de gener (BOE 06/02/2003).

Llambordes de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 1338) aprovada per Resolució de 14 de gener del 2004 (BOE 11/02/2004).

Taulells prefabricats de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 1339) aprovada per Resolució de 14 de gener del 2004 (BOE 11/02/2004).

Materials per a soleres contínues i soleres. Pastes autonivelants

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 13813) aprovada per Resolució de 14 d'abril del 2003 (BOE 28/04/2003)

Sostres suspesos

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 13964) aprovada per Resolució d'1 de febrer del 2004 (BOE 19/02/2004).

Taulells ceràmics

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 14411) aprovada per Resolució d'1 de febrer del 2004 (BOE 19/02/2004).

7. PREFABRICATS

Productes prefabricats de formigó. Elements per a tanques

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes aprovada per Resolució de 6 de maig del 2002 (BOE 30/05/2002) i ampliades per Resolució d'1 de febrer del 2005 (BOE 19/02/2005)

- Elements per a tanques. UNE-EN 12839.
- Pals i pals. UNE-EN 12843.

Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers d'estructura oberta

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 1520), aprovada per Resolució de 28 de juny del 2004 (BOE 16/07/2004).

Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de fusta

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 007; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

Escales prefabricades (kits)

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 008; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de troncs

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes, d'acord amb la Guia DITE núm. 012; aprovada per Resolució de 26 de novembre del 2002 (BOE 19/12/2002).

Rastells prefabricats de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a estos productes (UNE-EN 1340), aprovada per Resolució de 28 de juny del 2004 (BOE 16/07/2004)

B. CONTROL D'EXECUCIÓ

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replantejament, els materials que s'utilitzen, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i la resta de controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb allò que s'ha indicat en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. En la recepció de l'obra executada poden tindre's en compte les certificacions de conformitat que ostenten els agents que intervenen, així com les verificacions que, si és el cas, realitzen les entitats de control de qualitat de l'edificació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplen en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, previstes en l'article 5.2.5.

Els diferents controls es realitzaran segons les exigències de la normativa vigent d'aplicació de què s'incorpora un llistat per elements constructius.

CONTROL EN LA FASE D'EXECUCIÓ D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS

1. IMPERMEABILITZACIONS

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HS1-Salubridad. Protecció enfront de la humitat.

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase d'execució d'elements constructius

- Epígraf 5 Construcció

2. AÏLLAMENT TÈRMIC

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HE Estalvi d'Energia

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase d'execució d'elements constructius

- 5 Construcció
- Apèndix C Normes de referència. Normes d'assaig.

3. AÏLLAMENT ACÚSTIC

Norma Bàsica de l'Edificació (NBE CA-88) «Condicions acústiques dels edificis» (compliment alternatiu al DB HR fins a 23/10/08)
Aprovada per Orde Ministerial de 29 de setembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase d'execució d'elements constructius

- Article 22. Control de l'execució

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HR. Protecció enfront del soroll. (obligat compliment a partir 24/10/08)
Aprovat per Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre. (BOE 23/10/07)
– 5.2. Control de l'execució

C. CONTROL DE L'OBRA ACABADA

A fi de comprovar les prestacions finals de l'edifici en l'obra acabada han de realitzar-se les verificacions i proves de servei establides en el projecte o per la direcció facultativa i les previstes en el CTE i resta de la legislació aplicable que s'enumera a continuació:

ELEMENTS CONSTRUCTIUS

1. AÏLLAMENT ACÚSTIC

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HR. Protecció enfront del soroll. (obligat compliment a partir 24/10/08)
Aprovat per Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre. (BOE 23/10/07)
– 5.3. Control de l'obra acabada

2. IMPERMEABILITZACIONS

Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic DB HS1-Salubridad. Protecció enfront de la humitat.
Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)
• Epígraf 5.3 Control de l'obra acabada

Pla de control

Llistat mínim de proves de què s'ha de deixar constància

Codi Tècnic de l'Edificació

LLISTAT MÍNIM DE PROVES DE QUÈ S'HA DE DEIXAR CONSTÀNCIA

1. SISTEMES DE PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

- **Control de qualitat de la documentació del projecte:**
 - El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.
- **Subministrament i recepció de productes:**
 - Es comprovarà l'existència de marcat CE.
- **Control d'execució en obra:**
 - Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
 - Tots els elements s'ajustaran a allò que s'ha descrit en el DB HS Salubritat, en la secció HS 1 Protecció enfront de la Humitat.
 - Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Substitució de coberta de fibrociment al magatzem brigada		
Situació:	C/ de l'Escorxador, nº 2		
Municipi:	Sta. Perpètua de Mogoda	Comarca:	Vallés Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0.00	0.00
grava i sorra solta		0.00	0.00
argiles		0.00	0.00
terra vegetal		0.00	0.00
pedroplè		0.00	0.00
terres contaminades	170503	0.00	0.00
altres		0.00	0.00
totals d'excavació		0.00 t	0.00 m³
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		no es considera residu:	
		és residu:	
		reutilització	
		a l'abocador	
		mateixa obra	altra obra
		NO	NO
		SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0.542	0.000	0.512	0.000
formigó	170101	0.084	8.750	0.062	3.500
petris	170107	0.052	0.156	0.082	0.156
metalls	170407	0.004	0.000	0.001	0.000
fustes	170201	0.023	0.000	0.066	0.000
vidre	170202	0.001	0.000	0.004	0.000
plàstics	170203	0.004	0.000	0.004	0.000
guixos	170802	0.027	0.000	0.004	0.000
betums	170302	0.009	0.000	0.001	0.000
fibrociment	170605	0.010	6.786	0.018	3.770
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	15.69 t	0.7544	7.43 m³

Residus de construcció

Codificació resi		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0.0500	0.0000	0.0896	0.0000
obra de fàbrica	170102	0.0150	0.0000	0.0407	0.0000
formigó	170101	0.0320	0.0000	0.0261	0.0000
petris	170107	0.0020	0.0000	0.0118	0.0000
guixos	170802	0.0039	0.0000	0.0097	0.0000
altres		0.0010	0.0000	0.0013	0.0000
embalatges		0.0380	0.0000	0.0285	0.0000
fustes	170201	0.0285	0.0000	0.0045	0.0000
plàstics	170203	0.0061	0.0000	0.0104	0.0000
paper i cartró	170904	0.0030	0.0000	0.0119	0.0000
metalls	170407	0.0004	0.0000	0.0018	0.0000
totals de construcció		0.00 t	0.00 m³		

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

OBRA. a l'obra es 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 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0.00 t	0.00 m³
acer en perfils reutilitzables	0.00 t	0.00 m³
altres :	0.00 t	0.00 m³
Total d'elements reutilitzables	0.00 t	0.00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0.0	0.00	0.00	0.00
grava i sorra solta	0.0	0.00	0.00	0.00
argiles	0.0	0.00	0.00	0.00
terra vegetal	0.0	0.00	0.00	0.00
peraple	0.0	0.00	0.00	0.00
altres	0.0	0.00	0.00	0.00
terres contaminades	0.0			0.00
Total	0.0	0.00	0.00	0.00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	8.75	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0.00	no	inert
Metalls	2	0.00	no	no especial
Fusta	1	0.00	no	no especial
Vidres	1	0.00	no	no especial
Plàstics	0.50	0.00	no	no especial
Paper i cartró	0.50	0.00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrüa i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenidor per Formigó	no	no
Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no	no
No especials		
Contenidor per Metalls	no	no
Contenidor per Fustes	no	no
Contenidor per Plàstics	no	no
Contenidor per Vidre	no	no
Contenidor per Paper i cartró	no	no
Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials		
Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliaciógestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residu d'amiant	CTR Vallès	Ctra. de Terrassa a Manresa Km 28,2. 08233	E-778.02
		Vacarisses (Barcelona)	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12.00 €/m³	5.00 €/m³	5.00 €/m³ 70.00 €/m³
Terres	0.00	-	-	0.00
Terres contaminades	0.00	-	-	0.00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta	runa bruta
		4.00 €/m³	15.00 €/m³
Formigó	4.73	-	70.88
Maons i ceràmics	0.00	-	0.00
Petris barrejats	0.21	-	3.16

Metalls	0.00	-	-	-	0.00
Fusta	0.00	-	-	-	0.00
Vidres	0.00	-	-	-	0.00
Plàstics	0.00	-	-	-	0.00
Paper i cartró	0.00	-	-	-	0.00
Guixos i no especials	0.00	-	-	-	0.00

Altres	0.00	0.00	-	-	-
Perillosos Especials	5.09	61.07			203.58

10.03 61.07 100.00 0.00 277.61

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0.00
Compactadores	0.00
Matxucadora de petris	0.00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0.00
	0.00
	0.00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

438.69 €

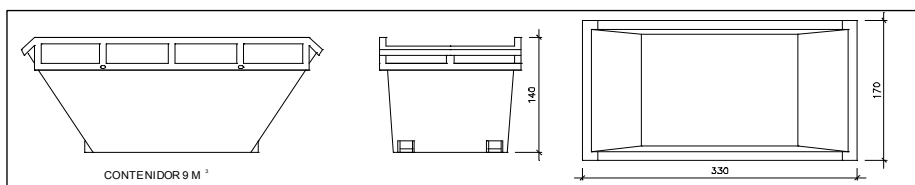
El volum dels residus és de :

10.03 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

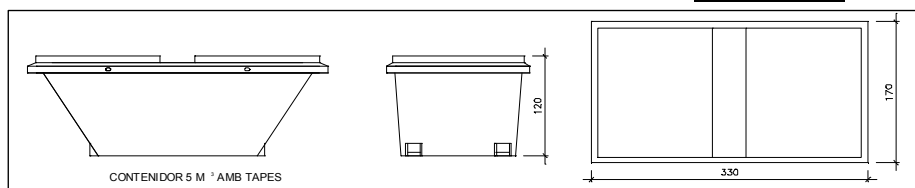
438.69 euros

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



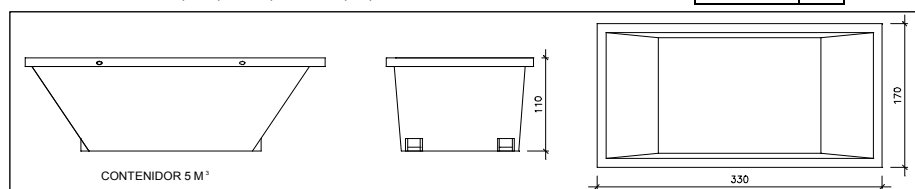
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



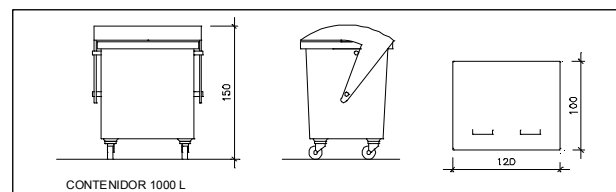
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



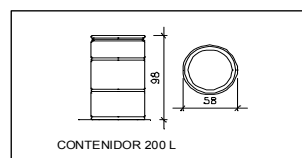
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



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

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0.00 T		0.00 T
Total construcció i enderroc (tones)	15.69 T	0.00 %	15.69 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0.00 T	11 euros/T	0.00 euros
Residus de construcció i enderroc **	15.69 T	11 euros/T	172.61 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			15.7 Tones
Total dipòsit ***			172.61 euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

Annex 5. Documentació fotogràfica



Fotografia 1. Vista general de coberta. INTERIOR. Placa ondulada de fibrociment amb amiant. Encavallades i corretges de formigó armat



Fotografia 2. Vista general de coberta. Altell parcial. Separació corretges carener i curvatura de les mateixes.



Fotografia 3. Encavalcament última corretja sobre paret de tancament. No hi ha presència d'instal·lacions



Fotografia 4. Connector ancoratge corretges amb encavallada (part superior rea + passamá).



Fotografia 5. Coberta fibrociment vessant nord. pendent del 29,6 %.



Fotografia 6. Trobada entre façanes Nau Brigada i Nau Policia Municipal, encavalcament.



Fotografies 7 i 8. Estat actual a conservar. remat faldó lateral amb UPN-140. (per pintar)



Fotografia 9. Estat actual Coberta fibrociment vessant sud.



Fotografia 10. Aparició de microfissures en els pilars de formigó armat. Aplicació de revestiment rígid a base de resines acríliques en dispersió aquosa com a protecció enfront de la carbonatació.

Fotografia 11. Desencrostant d'algunes bases dels pilars. Reparació completa d'aquestes zones (repicat, raspatllat i passivat de les armadures, pont d'unió i nou morter de reparació).

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 *normas 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.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), 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)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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)

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB 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.

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

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

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

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

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

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

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

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

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

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 productos relacionados con la energia

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

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 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)

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica 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)

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

VI. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Classificació del Contractista: El Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, en el seu article número 65 relatiu a la "Classificació de Empreses" (BOE num.276, 16 de novembre de 2011) estableix que si el pressupost de la contractes d'obres supera els 350.000 euros, o en els contractes de serveis supera els 120.000 euros, serà requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat.

Així doncs, per als treballs a executar segons l'objecte del present projecte, l'empresari contractista **no haurà de justificar la seva classificació** segons la Llei de Contractes del Sector Públic, en el seu article número 65 relatiu a la "Classificació de Empreses" (BOE num.276, 16 de novembre de 2011) al tractar-se de treball amb pressupost d'execució inferior a 350.000 euros.

VII. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció dels preus s'ha fet servir la base de preus del "Generador de Preus. Espanya" de "CYPE Ingenieros, S.A. El "Generador de Preus" és un dels possibles camins per arribar al cost real del projecte, ja que permet l'obtenció de costos de construcció ajustats al mercat. El "Generador de Preus" de la construcció de CYPE té en compte les característiques concretes de cada obra per generar preus específics pel projecte que s'està pressuposant. També s'han realitzat consultes amb diverses empreses constructores i proveïdors de la zona.

VIII. PRESSUPOST DE CONTRACTACIÓ

El Pressupost d'Execució Material (PEM) per **"Substitució de coberta de fibrociment en la Nau -magatzem de la Brigada municipal de l'antic escorxador de Sta. Perpètua de Mogoda"**, puja la quantitat de:

----- 42.029,91 € -----

(QUARANTA-DOS MIL VINT-I-NOU euros amb NORANTA-UN cèntims)

**Import sense IVA*

El Pressupost d'Execució per Contracta (PEC) de les obres descrites en aquest projecte puja la quantitat de:

----- 50.015,59 € -----

(CINQUANTA MIL QUINZE euros amb CINQUANTA-NOU cèntims)

**essent les DG (13%) + BI (6%)*

**Import sense IVA*

El Pressupost Total de Projecte per les obres descrites en aquest projecte puja la quantitat de:

----- 60.518,86 € -----

(SEIXANTA MIL CINC-CENTS DIVUIT euros amb VUITANTA-SIS cèntims)

**essent les DG (13%) + BI (6%) + IVA (21%)*

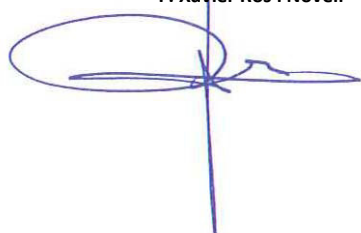
**Import amb IVA*

Arenys de Mar, Març 2022

EL PROMOTOR

Ajuntament d'Arenys de Mar

L'ARQUITECTE
F. Xavier Ros i Novell



IX. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DE TREBALLS

S'estableix la durada màxima de les obres de 2 MESOS, el qual haurà de ser justificat i/o millorat pel contractista que accedeixi a la licitació de les obres mitjançant una planificació d'obra.

A continuació es pot veure el programa de desenvolupament dels treballs.

		MES 1	MES 2
1	Treballs previs i muntatge d'elements de Seguretat		
2	Enderrocs i desmuntatges		
3	Pintat de bigues		
4	Tasques de ram de paleta i revestiments		
5	Reposició de coberta i altres remats		
6	Desmuntatge i retirada d'elements de seguretat		

X. ESTAT AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Quadre de preus
3. Justificació de preus
4. Pressupost
5. Resum de pressupost

XI. PLEC DE CONDICIONS

1. Plec de Condicions administratives
2. Plec de Condicions tècniques particulars

XII. Plànols

1. Emplaçament i situació.
2. Planta Baixa - Distribució acotació - Area restricció de treballs
3. Planta Altell - Distribució acotació - Esquema façanes.
4. Secció transversal - Secció longitudinal.
5. P. Coberta - Actual i Final - Instal·lació Pluvials + ESS.
6. Detalls – Secció. Unions mur / peto / canaló / carener.

ESTAT D'AMIDAMENTS

Substitució de coberta de fibrociment al magatzem brigada de Sta.
Perpètua de Mogóda

CAPITULO Nº 1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TERRES

Nº	Ud.	Descripción					
1.1	M²	Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant en coberta inclinada. Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 201 i 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs: - Formació de pla específic (treball amb amiant), realitzat per un tècnic de prevenció de riscos laborals. - Totes les mesures de seguretat i salut que requereixen els treballs a realitzar. - Altres mitjans auxiliars - Proteccions de les zones que es veguin afectades pels treballs.					
Comentario			Uts.	Llargada	Amplada	.	Parcial
· Sup. total de plaques			2	25,25	7,10		358,55
			TOTAL m² DE MEDICIÓN				358,55
1.2	M	Desmuntatge de carener de fibrociment en coberta inclinada. Desmuntatge de carener de fibrociment de coberta inclinada, ubicat a una altura de fins a 20 m, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
Comentario			Uts.	Llargada	.	.	Parcial
· Llargada total			1	25,25			25,25
			TOTAL m DE MEDICIÓN				25,25
1.3	M	Desmuntatge de canaló de fibrociment. Desmuntatge de canaló vist de fibrociment, de 300 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
Comentario			Uts.	Llargada	.	.	Parcial
· Llargada total			2	25,25			50,50
			TOTAL m DE MEDICIÓN				50,50
1.4	M²	Eliminació d'esquerdejat en parament exterior. Eliminació de recrescut morter de ciment (en trobada de paret de façana i sota les ones de l'actual coberta) aplicat sobre parament vertical exterior de més de 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
Comentario			Uts.	Llargada	Alçada	.	Parcial
· Llargada total			2	25,25	0,15		7,58
			TOTAL m² DE MEDICIÓN				7,58
1.5	M²	Demolició de solera o paviment de formigó. Demolició de solera o paviment de formigó armat de 15 a 25 cm de gruix (capa de panot + solera inferior), amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
Comentario			Uts.	Llargada	Amplada	.	Parcial
RASA							
· Connexió aigües pluvials voravia			1	24,00	0,50		12,00
			1	4,00	0,50		2,00
			TOTAL m² DE MEDICIÓN				14,00
1.6	M³	Excavació de rases i pous. Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i aplec en les vores de l'excavació.					
Comentario			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
RASA							
· Connexió aigües pluvials voravia			1	24,00	0,50	0,65	7,80
			1	4,00	0,50	0,65	1,30
			TOTAL m³ DE MEDICIÓN				9,10

CAPITULO Nº 1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TERRES

Nº Ud. Descripción

1.7 M³ Rebliments de rases per instal·lacions.

Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

Comentario	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
RASA					
· Connexió aigües pluvials voravia	1	24,00	0,50	0,65	7,80
	1	4,00	0,50	0,65	1,30
TOTAL m³ DE MEDICIÓN					9,10

CAPITULO Nº 2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS

Nº	Ud.	Descripción				
2.1	M²	Solera de formigó amb àrids reciclats, per a aplicacions no estructurals. Solera de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HRM-25/B/20/X0, amb un percentatge màxim d'àrids reciclats del 50%, fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície.				
		Comentario	Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
		RASA				
		· Connexió aigües pluvials voravia	1	24,00	0,50	12,00
			1	4,00	0,50	2,00
					TOTAL m² DE MEDICIÓN	14,00
2.2	M²	Enrajolat de cairons de formigó. Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (existent).				
		Comentario	Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
		RASA				
		· Connexió aigües pluvials voravia	1	24,00	0,50	12,00
			1	4,00	0,50	2,00
					TOTAL m² DE MEDICIÓN	14,00
2.3	M	Vorada prefabricada de formigó. Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.				
		Comentario	Uts.	Llargada		Parcial
		PREVISIÓ				
		· Connexió a embornal	1	2,00		2,00
					TOTAL m DE MEDICIÓN	2,00
2.4	M	Rigola. Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 7/10x25x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.				
		Comentario	Uts.	Llargada		Parcial
		PREVISIÓ				
		· Connexió a embornal	1	2,00		2,00
					TOTAL m DE MEDICIÓN	2,00
2.5	Kg	Acer laminat en calent per a reforç estructural (UPN) Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mecànicament amb cargols d'acer normalitzats segons UNE-EN ISO 898-1, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.				
		Comentario	Uts.	Llargada	Kg/ml.	Parcial
		REFORÇ ESCAIRE				
		· 2 cantonades (UPN-140)	2	1,20	16,00	38,40
			2	1,20	16,00	38,40
					TOTAL kg DE MEDICIÓN	76,80
2.6	Kg	Acer laminat en calent per a reforç estructural (RODÓ) Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i platina, acabat amb emprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mitjançant soldadura, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.				
		Comentario	Uts.	Llargada	Kg/ml.	Parcial
		REFORÇ ESCAIRE				
		· 2 perfils rodons (diam. 50)	1	1,50	16,03	24,05
			1	1,50	16,03	24,05

CAPITULO Nº 2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS

Nº Ud. Descripción

TOTAL kg DE MEDICIÓN: 48,10

2.7 M Reparació de PART D'UN PILAR de formigó armat, amb morter.

Reparació de PART D'UN PILAR de formigó armat, de cantell 15 cm, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial, la rovella i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 80 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.

Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
LES DUES FAÇANES (EXT.)				
· 0,5 ml. de 6 pilars deteriorats	6	0,50		3,00
INTERIOR NAU				
· 0,5 ml. de 1 pilar	1	0,50		0,50
TOTAL m DE MEDICIÓN:				3,50

2.8 M² Revestiment per a la protecció del formigó o morter enfront de la carbonatació i ambients agressius co...

Aplicació manual de dues mans de revestiment rígid a base de resines acríliques en dispersió aquosa, color gris, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 200 g/m² cada mà), per a la protecció del formigó o morter enfront de la carbonatació i ambients agressius contaminats.

Comentario	Uts.	Llargada	Amplada	.	Parcial
· Façanes ext.	10	6,50	0,22		14,30
TOTAL m² DE MEDICIÓN:					14,30

2.9 M² Anivellat amb capa de morter de ciment sobre parament exterior.

Anivellat mitjançant capa de morter de ciment, tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color gris, de 3 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, horitzontal. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes.

Comentario	Uts.	Llargada	Amplada	.	Parcial
REGULARITZACIÓ					
· Part superior de la paret de càrrega	2	26,00	0,20		10,40
TOTAL m² DE MEDICIÓN:					10,40

2.10 U Reparació dels ganxos de fixació de les biguetes de formigó existents de formigó armat, amb morter.

Reparació dels ganxos de fixació de les biguetes de formigó existents de coberta als cavalls de formigó existents mitjançant un sanejat de les armadures (barra corrugada i passamà metàl·lic) que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial i la rovella, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1. Aplicació manual d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa.

Comentario	Uts.	Caps	.	Parcial
· Anclatges de cada bigueta	9	14,00		126,00
TOTAL U DE MEDICIÓN:				126,00

2.11 M Col·lector soterrat. Diam.125

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior.

Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
RASA				
· Connexió aigües pluvials voravia	1	24,00		24,00
TOTAL m DE MEDICIÓN:				24,00

CAPITULO Nº 2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS

Nº	Ud.	Descripción			
2.12	M	Col·lector soterrat. Diam.160			
		Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diàmetre exterior.			
		Comentario	Uts.	Llargada	Parcial
		RASA			
		· Connexió aigües pluvials voravia	1	4,00	4,00
				TOTAL m DE MEDICIÓN	4,00

CAPITULO Nº 3 COBERTA

Nº	Ud.	Descripción				
3.1	M	FALDÓ XAPA GALVANITZADA EXISTENT: EXTRACCIÓ + ACOPI de punt singular per a coberta inclinad... Extracció i acopi de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat.				
		Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
		· Les 2 arestes (que toquen a ed. veí)	2	7,25		14,50
					TOTAL m DE MEDICIÓN	14,50
3.2	M²	Cobertura de panells sandvitx aïllants, d'acer. Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 30 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament amb ganxos diam. 7 sobre riestres de formigó existents, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Inclòs tall i polit de de ganxo de col·locació. Comportament al foc B-s2, d0. Transmissió total de la placa U=0,71 W/m·K. 3 greques. Queda inclosa en aquesta partida la peça tapajunts entre plaques.				
		Comentario	Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
		· Sup. total de plaques	2	25,25	7,10	358,55
		- claraboies	-8	1,00	7,10	-56,80
					TOTAL m² DE MEDICIÓN	301,75
3.3	U	CLARABOIES: Peces especials per a coberta inclinada de xapa perfilada d'acer. Placa translúcida trapezoïdal de policarbonat, amb pel·lícula protectora davant els raigs UV, de 1000 mm d'amplada i 30 mm de gruix (long. a especificar, serà de 7 m.) amb una transmissió de lluminositat del 88%, estructura de 5 a 7 parets, per a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació a les xapes.				
		Comentario	Uts.	.	.	Parcial
		· Unitats en coberta	8			8,00
					TOTAL U DE MEDICIÓN	8,00
3.4	M	REMAT TAPA FRONTAL: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica. Remat tapa frontal de panell sandvitx, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa troquelada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del panell sandvitx. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.				
		Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
		· Llargada total	2	25,25		50,50
					TOTAL m DE MEDICIÓN	50,50
3.5	M	CARENER EXTERIOR: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica. Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 60 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques.				
		Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
		· Llargada total	1	25,25		25,25
					TOTAL m DE MEDICIÓN	25,25
3.6	M	CARENER INTERIOR: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica. Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 1 plec, amb junt d'estanquitat.				
		Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
		· Llargada total	1	25,25		25,25
					TOTAL m DE MEDICIÓN	25,25

CAPITULO Nº 3 COBERTA

Nº Ud. Descripción

3.7 M LATERAL: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

Vora perimetral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Comentario	Uts.	Llargada	.	.	Parcial
· Les 4 arestes	2	7,00			14,00
	2	7,00			14,00
TOTAL m DE MEDICIÓN					28,00

3.8 M CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

Canaló lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Comentario	Uts.	Llargada	.	.	Parcial
· Llargada total	2	25,25			50,50
TOTAL m DE MEDICIÓN					50,50

3.9 U REMAT TAPES LATERALS CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

Remat tapes canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Comentario	Uts.	.	.	.	Parcial
· Final canals	4				4,00
TOTAL U DE MEDICIÓN					4,00

3.10 U REMAT COLLARÍ CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

Remat collarí canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló, per connexionar canals i proporcionar rigidesa i estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Comentario	Uts.	.	.	.	Parcial
· Long. total $25.25 / 3 = 8 \text{ u. } x2 = 16 \text{ u}$	16				16,00
TOTAL U DE MEDICIÓN					16,00

3.11 M REMAT FRONTAL FALDÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

Remat frontal de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Comentario	Uts.	Llargada	.	.	Parcial
· Llargada total	2	26,00			52,00
TOTAL m DE MEDICIÓN					52,00

3.12 M FALDÓ XAPA GALVANITZADA EXISTENT: COL·LOCACIÓ de punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

Col·locació de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

Comentario	Uts.	Llargada	.	.	Parcial
· Les 2 arestes (que toquen a ed. veí)	2	7,25			14,50
TOTAL m DE MEDICIÓN					14,50

CAPITULO Nº 3 COBERTA

Nº	Ud.	Descripción				
3.13	U	EMBOCADURA PER CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica. Embocadura metàl·lica de forma troncocònica (diam. int. 75 mm.) d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a connexió amb baixant de diam 80 mm. per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.				
		Comentario	Uts.	.	.	Parcial
		· 3 baixants per façana	3			3,00
			3			3,00
		TOTAL U DE MEDICIÓN				6,00
3.14	M	Baixant vista en l'exterior de l'edifici per a aigües pluvials. Baixant circular d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.				
		Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
		· 3 baixants per façana	3	6,36		19,08
			3	6,60		19,80
		- 3 baixants per façana (voravia) protegits per façana	-3	2,00		-6,00
		TOTAL m DE MEDICIÓN				32,88
3.15	M	Baixant vista de fosa. Baixant de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de fonera gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.				
		Comentario	Uts.	Llargada	.	Parcial
		· 3 baixants per façana (voravia)	3	2,00		6,00
		TOTAL m DE MEDICIÓN				6,00
3.16	U	Parafulles d'EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre. Subministrament i col·locació de parafulles d'EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre. Col·locada a pressió.				
		Comentario	Uts.	.	.	Parcial
		· 3 baixants per façana	3			3,00
			3			3,00
		TOTAL U DE MEDICIÓN				6,00
3.17	H	Operacions de retirada de plaques de cobertura existents en coberta i pujada de noves plaques a cober... Operacions de retirada de plaques de cobertura existents en coberta i pujada de noves plaques a coberta mitjançant camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació.				
		Comentario	Uts.	Dies	Hores	Parcial
		· Retirada	1	1,00	4,00	4,00
			1	1,00	4,00	4,00
		· Muntatge	1	1,00	4,00	4,00
		TOTAL h DE MEDICIÓN				12,00
3.18	Dia	Operacions de muntatge i desmuntatge de sistema de coberta tipus sandvitx (material de coberta i al... Operacions de muntatge i desmuntatge de sistema de coberta tipus sandvitx (material de coberta i altres peces singulars) mitjançant plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 10,62 m. d'alçada màxima de treball i 6,6 m. en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 5,5x1,9x2,06 m. en repòs i 4929 kg de pes buida, amb cistella. Inclòs transport de maquinària.				
		Comentario	Uts.	Dies	.	Parcial
		· 15 dies	1	25,00		25,00
		TOTAL dia DE MEDICIÓN				25,00

CAPITULO Nº 4 PINTURES

Nº Ud. Descripción

4.1 M² Emprimació antioxidant sobre superfície d'acer.

Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,142 l/m²), sobre estructura metàl·lica de perfils laminats d'acer. Queda inclòs en aquesta partida la preparació i neteja de la superfície del suport per tal que estigui neta d'òxids, seca, lliure d'olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adherència del producte.

* Es comptabilitza el desenvolupament de la secció completa del perfil.

Comentario	Uts.	Llargada	m2/ml.	.	Parcial
REFORÇ ESCAIRE					
· 2 cantonades (UPN-140)	2	1,20	0,50		1,20
	2	1,20	0,50		1,20
· 2 perfils rodons (diam. 50)	2	1,50	0,25		0,75
CANAL RECOLLIDA EXISTENT ENTRE EDIFICIS					
· 1 UPN-140 (2 vessants)	2	7,25	0,50		7,25
TOTAL m² DE MEDICIÓN					10,40

CAPITULO Nº 5 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	Ud.	Descripció					
5.1	M³	Transport d'elements de fibrociment amb amiant. Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.					
		Comentario	Uts.	Sup.	m3/m2	.	Parcial
		· Plaques de fibrociment	1	377,00	0,02		7,54
					TOTAL m³ DE MEDICIÓN		7,54
5.2	M³	Cànon d'abocament per entrega d'elements de fibrociment amb amiant a gestor autoritzat. Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.					
		Comentario	Uts.	Sup.	m3/m2	.	Parcial
		· Plaques de fibrociment	1	377,00	0,02		7,54
					TOTAL m³ DE MEDICIÓN		7,54
5.3	M³	Transport de residus inerts amb camió. Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.					
		Comentario	Uts.	Tones	.	.	Parcial
		FITXA RESIDUS					
		· Formigó	1	8,75			8,75
		· Petris	1	0,16			0,16
					TOTAL m³ DE MEDICIÓN		8,91
5.4	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat. Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.					
		Comentario	Uts.	Tones	.	.	Parcial
		FITXA RESIDUS					
		· Formigó	1	8,75			8,75
		· Petris	1	0,16			0,16
					TOTAL m³ DE MEDICIÓN		8,91

CAPITULO Nº 6 SEGURETAT I SALUT

Nº Ud. Descripción

6.1 M² Sistema S de xarxa de seguretat col·locada horitzontalment.

Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 500 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.

Comentario	Uts.	Llargada	Amplada	.	Parcial
· Sota cavall (sup. horitzontal)	1	25,25	13,40		338,35
TOTAL m ² DE MEDICIÓN					338,35

6.2 M Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe C, en naus industrials.

Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe C, en naus industrials, que proporciona resistència per a forces dinàmiques elevades i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 45°, primera posta, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropilè d'alta tenacitat, amortitzable en 10 posades i estructura suport amb braços separats entre si una distància màxima de 7 m, amortitzable en 15 usos. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.

Comentario	Uts.	Llargada	.	.	Parcial
· Tot el perímetre	2	26,00			52,00
	2	13,50			27,00
TOTAL m DE MEDICIÓN					79,00

6.3 M Passarel·la de vianants de circulació en coberta inclinada.

Protecció de treballs en coberta inclinada amb un pendent màxim del 40%, evitant trepitjar directament sobre aquesta, mitjançant passarel·la de circulació d'alumini, de 3,00 m de longitud, amplada útil de 0,60 m, amb plataforma de superfície antilliscant sense desnivells, amb 100 kg de capacitat de càrrega, amortitzable en 20 usos.

Comentario	Uts.	Llargada	Trams	.	Parcial
· Plataformes de treball	1	7,25	2,00		14,50
TOTAL m DE MEDICIÓN					14,50

F. Xavier Ros i Novell

El Vist-i-plau del Constructor

QUADRE DE PREUS Nº 1

Substitució de coberta de fibrociment al magatzem brigada de Sta.
Perpètua de Mogóda

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import En xifra En lletra (Euros)
ADE010b	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i aplec en les vores de l'excavació.	58,03 Cinquanta-vuit euros amb tres cèntims
ADR010	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.	13,15 Tretze euros amb quinze cèntims
ANS012	m² Solera de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HRM-25/B/20/X0, amb un percentatge màxim d'àrids reciclats del 50%, fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície.	22,73 Vint-i-dos euros amb setanta-tres cèntims
DIS040	m Desmuntatge de canaló vist de fibrociment, de 300 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	5,62 Cinc euros amb seixanta-dos cèntims
DMX021	m² Demolició de solera o paviment de formigó armat de 15 a 25 cm de gruix (capa de panot + solera inferior), amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	15,05 Quinze euros amb cinc cèntims
DQC030_a	m² Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 201 i 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs: - Formació de pla específic (treball amb amiant), realitzat per un tècnic de prevenció de riscos laborals. - Totes les mesures de seguretat i salut que requereixen els treballs a realitzar. - Altres mitjans auxiliars - Proteccions de les zones que es vegin afectades pels treballs.	10,70 Deu euros amb setanta cèntims
DQR050	m Desmuntatge de carener de fibrociment de coberta inclinada, ubicat a una altura de fins a 20 m, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4,74 Quatre euros amb setanta-quatre cèntims
DRF010b	m² Eliminació de recrescut morter de ciment (en trobada de paret de façana i sota les ones de l'actual coberta) aplicat sobre parament vertical exterior de més de 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	11,71 Onze euros amb setanta-u cèntims

Quadre de preus nº 1		
Nº	Designació	Import
		En xifra En lletra (Euros)
E54522B...	h Operacions de retirada de plaques de cobertura existents en coberta i pujada de noves plaques a coberta mitjançant camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació.	40,47 Quaranta euros amb quaranta-set cèntims
E54522B...	dia Operacions de muntatge i desmuntatge de sistema de coberta tipus sandvitx (material de cobertura i altres peces singulars) mitjançant plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 10,62 m. d'alçada màxima de treball i 6,6 m. en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 5,5x1,9x2,06 m. en repòs i 4929 kg de pes buida, amb cistella. Inclòs transport de maquinària.	54,59 Cinquanta-quatre euros amb cinquanta-nou cèntims
EAZ010	kg Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprímació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mecànicament amb cargols d'acer normalitzats segons UNE-EN ISO 898-1, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.	2,42 Dos euros amb quaranta-dos cèntims
EAZ010b	kg Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i platina, acabat amb emprímació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mitjançant soldadura, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.	4,47 Quatre euros amb quaranta-set cèntims
EHO200	m² Aplicació manual de dues mans de revestiment rígid a base de resines acríliques en dispersió aquosa, color gris, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 200 g/m² cada mà), per a la protecció del formigó o morter enfront de la carbonatació i ambients agressius contaminats.	17,72 Disset euros amb setanta-dos cèntims
EHY090	m Reparació de PART D'UN PILAR de formigó armat, de cantell 15 cm, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial, la rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 80 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.	54,78 Cinquanta-quatre euros amb setanta-vuit cèntims

Quadre de preus nº 1		
Nº	Designació	Import
		En xifra En lletra (Euros)
EHY090b	U Reparació dels ganxos de fixació de les biguetes de formigó existents de coberta als cavalls de formigó existents mitjançant un sanejat de les armadures (barra corrugada i passamà metàl·lic) que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial i la rovell, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1. Aplicació manual d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa.	3,49 Tres euros amb quaranta-nou cèntims
GEB020	m³ Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.	106,11 Cent sis euros amb onze cèntims
GEC020	m³ Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.	176,10 Cent setanta-sis euros amb deu cèntims
GRA020	m³ Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	3,34 Tres euros amb trenta-quatre cèntims
GRB020	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	8,74 Vuit euros amb setanta-quatre cèntims
ISB020	m Baixant circular d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.	17,55 Disset euros amb cinquanta-cinc cèntims
ISB021	m Baixant de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de fonèria gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	45,73 Quaranta-cinc euros amb setanta-tres cèntims
QAF032_a	U Subministrament i col·locació de parafulles d'EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre. Col·locada a pressió.	9,85 Nou euros amb vuitanta-cinc cèntims

Quadre de preus nº 1		
Nº	Designació	Import
		En xifra En lletra (Euros)
QUM011	m Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 60 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques.	35,96 Trenta-cinc euros amb noranta-sis cèntims
QUM011b	m Remat frontal de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	21,67 Vint-i-u euros amb seixanta-set cèntims
QUM011bb	m Remat tapa frontal de panell sandvitx, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa troquelada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del panell sandvitx. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	18,16 Divuit euros amb setze cèntims
QUM011...	U Remat tapes canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	24,49 Vint-i-quatre euros amb quaranta-nou cèntims
QUM011...	U Remat collarí canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló, per connexionar canals i proporcionar rigidesa i estanqueïtat. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	19,58 Dinou euros amb cinquanta-vuit cèntims
QUM011...	U Embocadura metàl·lica de forma troncocònica (diam. int. 75 mm.) d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a connexió amb baixant de diam 80 mm. per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	20,69 Vint euros amb seixanta-nou cèntims
QUM011bc	m Col·locació de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	14,32 Catorze euros amb trenta-dos cèntims
QUM011...	m Extracció i acopi de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat.	9,80 Nou euros amb vuitanta cèntims

Quadre de preus nº 1		
Nº	Designació	Import
		En xifra En lletra (Euros)
QUM011c	m Canaló lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	30,41 Trenta euros amb quaranta-u cèntims
QUM011d	m Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 1 plec, amb junt d'estanquitat.	24,47 Vint-i-quatre euros amb quaranta-set cèntims
QUM011e	m Vora perimetral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.	22,95 Vint-i-dos euros amb noranta-cinc cèntims
QUM012	U Placa translúcida trapezoïdal de policarbonat, amb pel·lícula protectora davant els raigs UV, de 1000 mm d'amplada i 30 mm de gruix (long. a especificar, serà de 7 m.) amb una transmissió de lluminositat del 88%, estructura de 5 a 7 parets, per a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació a les xapes.	396,32 Tres-cents noranta-sis euros amb trenta-dos cèntims
QUM020	m² Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 30 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament amb ganxos diam. 7 sobre riostres de formigó existents, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Inclòs tall i polit de de ganxo de col·locació. Comportament al foc B-s2, d0. Transmissió total de la placa U=0,71 W/m·K. 3 greques. Queda inclosa en aquesta partida la peça tapajunts entre plaques.	54,17 Cinquanta-quatre euros amb disset cèntims
RBE005	m² Anivellat mitjançant capa de morter de ciment, tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color gris, de 3 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, horitzontal. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes.	27,08 Vint-i-set euros amb vuit cèntims

Quadre de preus nº 1		
Nº	Designació	Import
		En xifra En lletra (Euros)
RNI010	m² Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,142 l/m²), sobre estructura metàl·lica de perfils laminats d'acer. Queda inclòs en aquesta partida la preparació i neteja de la superfície del suport per tal que estigui neta d'òxids, seca, lliure d'olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adherència del producte. * Es comptabilitza el desenvolupament de la secció completa del perfil.	5,16 Cinc euros amb setze cèntims
UAC010	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior.	15,83 Quinze euros amb vuitanta-tres cèntims
UAC010b	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior.	19,37 Dinou euros amb trenta-set cèntims
UXB020	m Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	25,63 Vint-i-cinc euros amb seixanta-tres cèntims
UXB030	m Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 7/10x25x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	44,24 Quaranta-quatre euros amb vint-i-quatre cèntims
UXH010	m² Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (existent).	27,73 Vint-i-set euros amb setanta-tres cèntims
YCF033	m Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe C, en naus industrials, que proporciona resistència per a forces dinàmiques elevades i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 45°, primera posta, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropilè d'alta tenacitat, amortitzable en 10 posades i estructura suport amb braços separats entre si una distància màxima de 7 m, amortitzable en 15 usos. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.	13,02 Tretze euros amb dos cèntims
YCG010	m² Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 500 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.	4,68 Quatre euros amb seixanta-vuit cèntims

Quadre de preus nº 1		
Nº	Designació	Import
		En xifra En lletra (Euros)
YCN020	m Protecció de treballs en coberta inclinada amb un pendent màxim del 40%, evitant trepitjar directament sobre aquesta, mitjançant passarel·la de circulació d'alumini, de 3,00 m de longitud, amplada útil de 0,60 m, amb plataforma de superfície antilliscant sense desnivells, amb 100 kg de capacitat de càrrega, amortitzable en 20 usos.	11,04
		Onze euros amb quatre cèntims

Arenys de Mar, Març 2022
Arquitecte
F. Xavier Ros i Novell

JUSTIFICACIO DE PREUS

- Ma d'obra.
- Maquinaria.
- Materials.
- Preus auxiliars.
- Quadre de Preus nº 2

Substitució de coberta de fibrociment al magatzem brigada
de Sta. Perpètua de Mogóda

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
mo008	Oficial 1ª lampista.	19,560	7,475 h	146,21
mo019	Oficial 1ª soldador.	19,280	2,934 h	56,57
mo020	Oficial 1ª construcció.	19,030	10,942 h	208,23
mo038	Oficial 1ª pintor.	19,030	0,853 h	16,23
mo039	Oficial 1ª revocador.	19,030	7,457 h	141,91
mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,030	11,822 h	224,97
mo047	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	19,810	1,152 h	22,82
mo051	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	19,560	110,582 h	2.162,98
mo076	Ajudant pintor.	18,050	0,853 h	15,40
mo077	Ajudant construcció.	18,050	1,092 h	19,71
mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	18,050	11,542 h	208,33
mo094	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	18,780	4,086 h	76,74
mo098	Ajudant muntador de tancaments industrials.	18,050	72,115 h	1.301,68
mo107	Ajudant lampista.	18,010	5,267 h	94,86
mo111	Peó especialitzat revocador.	18,420	4,368 h	80,46
mo112	Peó especialitzat construcció.	18,120	5,194 h	94,12
mo113	Peó ordinari construcció.	17,820	93,046 h	1.658,08
mo119	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	19,030	31,987 h	608,71
mo120	Peó Seguretat i Salut.	17,820	31,987 h	570,01

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
C1502221	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació	39,290	12,000 h	471,48
CL40AAAA	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 10,62 m. d'alçària màxima de treball i 6,6 m. en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 5,5x1,9x2,06 m. en repòs i 4929 kg de pes buida, amb cistella.	53,000	25,000 dia	1.325,00
mq01ret0...	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	38,550	0,888 h	34,23
mq02cia...	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	42,200	0,100 h	4,22
mq02rod...	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	6,730	1,556 h	10,47
mq02rop...	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,680	6,404 h	23,57
mq04cab...	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	42,330	0,155 h	6,56
mq04cap...	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	26,320	1,078 h	28,37
mq04dua...	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,770	1,881 h	18,38
mq04res...	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	7,270	10,202 m³	74,17
mq05mai...	Martell pneumàtic.	4,310	6,069 h	26,16
mq05mai...	Martell elèctric.	2,960	3,593 h	10,64
mq05pd...	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,020	5,278 h	21,22
mq05pd...	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	7,300	0,396 h	2,89
mq06py...	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	8,380	0,014 h	0,12
mq06vib...	Regla vibrant de 3 m.	4,920	3,776 h	18,58
mq07ple...	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	127,300	0,114 U	14,51
mq08sol...	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,370	2,886 h	9,73

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
mt01ara0...	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,770	7,488 m³	95,62
mt01var010	Cinta plastificada.	0,150	10,010 m	1,50
mt07ala0...	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar en obra.	1,920	3,045 kg	5,85
mt07ala2...	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprímació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller, per fixar en obra mecànicament amb cargols d'acer normalitzats segons UNE-EN ISO 898-1, d'aplicació en reforços estructurals.	1,720	76,800 kg	132,10
mt07ala2...	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i platina, acabat amb emprímació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller, per a col·locar en obra mitjançant soldadura, d'aplicació en reforços estructurals.	1,720	48,100 kg	82,73
mt08aaa...	Aigua.	1,590	0,076 m³	0,12
mt08cem...	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,110	14,000 kg	1,54
mt08grg1...	Transport de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificades, paletitzades i carregades sobre camió, considerant l'anada, descàrrega i tornada.	101,000	7,540 m³	761,54
mt08grg1...	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos de plaques de fibrociment amb amiant, procedents de la demolició d'una coberta.	167,620	7,540 m³	1.263,85
mt08lim050	Dissolvent de tricloroetilè, per a olis, grasses i resines.	10,240	0,077 l	0,79
mt09lec0...	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	127,750	0,014 m³	1,79
mt09mcr...	Sorra-ciment, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R i sorra de pedrera granítica, confeccionat en obra.	63,870	0,448 m³	28,61
mt09mif0...	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	36,020	0,038 t	1,37
mt09rek0...	Morter fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 80 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), per a reparació estructural del formigó.	0,910	58,520 kg	53,25
mt09rem...	Morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent.	4,210	1,155 kg	4,86
mt10hes...	Formigó HRM-25/B/20/X0, amb un percentatge màxim d'àrids reciclats del 50%, fabricat en central.	66,780	2,940 m³	196,33
mt10hmf...	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	73,220	0,564 m³	41,30
mt11cun...	Peça prefabricada de formigó bicapa per a rigola, 7/10x25x50 cm.	1,970	4,200 U	8,27

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
mt11tpb0...	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.	4,510	25,200 m	113,65
mt11tpb0...	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior i 4 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.	7,050	4,200 m	29,61
mt11var009	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	17,690	0,256 l	4,53
mt11var010	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	24,500	0,116 l	2,84
mt12ww...	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs, per a canaló lateral.	15,500	54,035 m	837,54
mt12ww...	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), troquelada, de 0,6 mm d'espessor, 60 cm de desenvolupament i 3 plecs, per a carenera.	20,020	27,018 m	540,90
mt12ww...	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 1 plec, per a carenera.	11,870	27,018 m	320,70
mt12ww...	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 3 plecs, per a vora perimetral.	6,640	29,960 m	198,93
mt12ww...	Remat tapes canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló.	12,500	4,000 U	50,00
mt12ww...	Remat collarí canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló, per connexionar canals i proporcionar rigidesa i estanqueïtat.	8,200	16,000 U	131,20
mt12ww...	Remat tapa frontal de panell sandvitx, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa troquelada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del panell sandvitx.	10,200	54,035 U	551,16
mt12ww...	Remat frontal de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs.	5,500	55,640 U	306,02
mt12ww...	Embocadura metàl·lica de forma troncocònica (diam. int. 75 mm.) d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a connexió amb baixant de diam 80 mm. per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor.	10,000	6,000 U	60,00
mt13ccg...	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb volandera.	0,370	1.173,500 U	434,20
mt13ccg...	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	2,820	145,000 m	408,90

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
mt13dcp...	Panell sandvitx aïllant d'acer, per a cobertes, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 30 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, format per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³ i accessoris. Comportament al foc B-s2, d0. Transmissió total de la placa U=0,71 W/m²·K. 3 greques. Queda inclosa en aquesta partida la peça tapajunts entre plaques.	40,000	316,838 m²	12.673,52
mt13dcp...	Cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx.	2,170	633,675 m	1.375,07
mt13dcp...	Cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx.	2,170	16,800 m	36,46
mt13dcp...	Kit d'accessoris de fixació, per a panells sandvitx aïllants, en cobertes inclinades. Ganxos diam. 7 galvanitzat, sobre riostres de formigó existents. Mides 280x115x20 mm. rosca M-7 i rosca hexagonal.	1,660	309,750 U	514,19
mt13lpo1...	Placa translúcida trapezoïdal de policarbonat, amb pel·lícula protectora davant els raigs UV, de 1000 mm d'amplada i 30 mm de gruix (long. a especificar, serà de 7 m.) amb una transmissió de lluminositat del 88%, estructura de 5 a 7 parets, per a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació a les xapes.	360,000	8,000 U	2.880,00
mt15dan...	Parafulles d'EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre.	8,000	6,000 U	48,00
mt15sja100	Cartutx de massilla de silicona neutra.	3,320	0,493 U	1,64
mt18bhi0...	Lloseta de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339.	5,850	14,700 m²	86,00
mt18jbg0...	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A1 (20x14) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	2,710	4,200 U	11,38
mt21vva...	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes; per a aplicar amb pistola.	15,070	5,539 l	83,47
mt27pfi1...	Pintura antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines, pigments d'alumini amb resistència als raigs UV i partícules de vidre termoendurit, amb resistència a la intempèrie i a l'envel·liment, repel·lent de l'aigua i la brutícia i amb alta resistència als agents químics; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	1,070	21,123 kg	22,60
mt27pmr...	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	3,340	1,477 l	4,93
mt27pmr...	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa.	3,340	17,640 l	58,92
mt27tsb0...	Revestiment rígid a base de resines acríliques en dispersió aquosa, color gris, acabat mat, textura llisa, impermeable al diòxid de carboni i permeable al vapor d'aigua, per a la protecció de formigó o morter, enfront de la carbonatació i ambients agressius contaminats, segons UNE-EN 1504-2.	5,310	5,720 kg	30,37
mt28mim...	Morter de ciment, tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, per a ús en interiors o en exteriors, color gris, compost per aglomerants especials, àrids seleccionats, additius especials i polímers en pols, subministrat en sacs.	1,050	40,560 kg	42,59

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
mt28mon...	Rivet de PVC.	0,370	7,800 m	2,89
mt36bfg0...	Tub de foneria gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix, amb extrem atrompetat i junta elàstica, segons UNE-EN 877, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	25,560	6,000 m	153,36
mt36bfg4...	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de foneria gris, de 100 mm de diàmetre.	0,980	6,000 U	5,88
mt36csa...	Baixant circular d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de Ø 80 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	10,840	36,168 m	392,06
mt36csa...	Brida per baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm.	1,520	16,440 U	24,99
mt50spa...	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,610	0,700 m	3,93
mt50spa...	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	17,060	0,046 U	0,78
mt50spa...	Claus d'acer.	1,660	0,025 kg	0,04
mt50sph...	Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc. Corda de xarxa de calibre 4,5 mm. Energia de la xarxa A2 (entre 2,2 i 4,4 kJ). Configuració de la xarxa al rombe, amb corda perimetral de polipropilè de 16 mm de diàmetre.	1,750	476,735 m²	834,29
mt50sph...	Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropilè d'alta tenacitat. Energia de la xarxa A2 (entre 2,2 i 4,4 kJ). Configuració de la xarxa quadrada, amb corda perimetral de polipropilè de 16 mm de diàmetre.	1,750	130,350 m²	228,11
mt50sph...	Braç inferior, format per tub rectangular metàl·lic de 1 m de longitud, amb dues platines soldades en el seu extrem per rebre al braç superior.	59,870	1,027 U	61,49
mt50sph...	Braç superior, format per tub rectangular metàl·lic de 1,5 m de longitud, amb una platina soldada en el seu extrem per a la seva unió amb el braç inferior.	65,150	1,027 U	66,91
mt50sph...	Caixetí metàl·lic amb orificis que permeten posicionar el braç inferior de 0° a 90°, amb intervals de 15°.	52,500	1,027 U	53,92
mt50sph...	Suport per a caixetí, amb sistema de fixació mitjançant cintes tèxtils de polièster d'alta tenacitat.	64,220	1,027 U	65,95
mt50spm...	Passarel·la de circulació d'alumini, de 3 m de longitud, amplada útil de 0,6 m, amb plataforma de superfície antilliscant sense desnivells, amb 100 kg de capacitat de càrrega.	373,350	0,247 U	92,22
mt50spr1...	Ganxo de fixació de 8 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat en calent.	0,810	12,519 U	10,14
mt50spr1...	Corda d'unió UNE-EN 1263-1 O de polipropilè d'alta tenacitat, amb tractament als rajos UV, D=8 mm i càrrega de ruptura superior a 7,5 kN.	0,180	181,925 m	32,75
mt50spr1...	Corda de lligat UNE-EN 1263-1 G de polipropilè d'alta tenacitat, amb tractament als rajos UV, D=12 mm i càrrega de ruptura superior a 20 kN.	0,320	17,380 m	5,56

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescisió o una altra causa no es finalitzin les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
DQC03...	1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TERRES m² Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 201 i 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs: - Formació de pla específic (treball amb amiant), realitzat per un tècnic de prevenció de riscos laborals. - Totes les mesures de seguretat i salut que requereixen els treballs a realitzar. - Altres mitjans auxiliars - Proteccions de les zones que es veguin afectades pels treballs. (Materials) Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb a... 0,000 m² 27,340 3% Costos indirectes 	0,00 0,31	10,70
DQR050	m Desmuntatge de carener de fibrociment de coberta inclinada, ubicat a una altura de fins a 20 m, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,253 h 17,820 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 	4,51 0,09 0,14	4,74
DIS040	m Desmuntatge de canaló vist de fibrociment, de 300 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,300 h 17,820 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 	5,35 0,11 0,16	5,62
DRF010b	m² Eliminació de recrescut morter de ciment (en trobada de paret de façana i sota les ones de l'actual coberta) aplicat sobre parament vertical exterior de més de 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,547 h 17,820 (Maquinària) Martell elèctric. 0,474 h 2,960 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 	9,75 1,40 0,22 0,34	11,71
DMX021	m² Demolició de solera o paviment de formigó armat de 15 a 25 cm de gruix (capa de panot + solera inferior), amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Mà d'obra) Peó especialitzat construcció. 0,371 h 18,120 Peó ordinari construcció. 0,250 h 17,820 (Maquinària) Martell pneumàtic. 0,377 h 4,310 Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal. 0,377 h 4,020 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 	6,72 4,46 1,62 1,52 0,29 0,44	15,05

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
ADE010b	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i aplec en les vores de l'excavació.				
	(Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	3,100 h	17,820	55,24	
	(Resta d'obra)			1,10	
	3% Costos indirectes			1,69	
					58,03
ADR010	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.				
	(Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,500 h	17,820	8,91	
	(Maquinària)				
	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,011 h	42,200	0,46	
	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treb...	0,171 h	6,730	1,15	
	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	0,017 h	42,330	0,72	
	Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,114 h	9,770	1,11	
	(Materials)				
	Cinta plastificada.	1,100 m	0,150	0,17	
	(Resta d'obra)			0,25	
	3% Costos indirectes			0,38	
					13,15
	2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS				
ANS012	m² Solera de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HRM-25/B/20/X0, amb un percentatge màxim d'àrids reciclats del 50%, fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció.	0,155 h	19,030	2,95	
	Ajudant construcció.	0,078 h	18,050	1,41	
	Peó ordinari construcció.	0,155 h	17,820	2,76	
	(Maquinària)				
	Regla vibrant de 3 m.	0,101 h	4,920	0,50	
	(Materials)				
	Formigó HRM-25/B/20/X0, amb un percentatge màxim d'àri...	0,210 m³	66,780	14,02	
	(Resta d'obra)			0,43	
	3% Costos indirectes			0,66	
					22,73
UXH010	m² Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (existent).				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,401 h	19,030	7,63	
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,501 h	18,050	9,04	
	(Maquinària)				
	Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,055 h	9,770	0,54	
	Regla vibrant de 3 m.	0,154 h	4,920	0,76	
	(Materials)				
	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, seg...	1,000 kg	0,110	0,11	
	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	0,001 m³	127,750	0,13	
	Sorra-ciment, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Pòr...	0,032 m³	63,870	2,04	
	Lloseta de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe re...	1,050 m²	5,850	6,14	
	(Resta d'obra)			0,53	
	3% Costos indirectes			0,81	
					27,73

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
UXB020	m Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,323 h	19,030
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,346 h	18,050
	(Materials)		
	Aigua.	0,006 m³	1,590
	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, ...	0,008 t	36,020
	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	0,082 m³	73,220
	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada...	2,100 U	2,710
	(Resta d'obra)		0,49
	3% Costos indirectes		0,75
			25,63
UXB030	m Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 7/10x25x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,415 h	19,030
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,784 h	18,050
	(Maquinària)		
	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,037 h	9,770
	Regla vibrant de 3 m.	0,103 h	4,920
	(Materials)		
	Aigua.	0,006 m³	1,590
	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, ...	0,011 t	36,020
	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	0,200 m³	73,220
	Peça prefabricada de formigó bicapa per a rigola, 7/10x25x...	2,100 U	1,970
	(Resta d'obra)		0,84
	3% Costos indirectes		1,29
			44,24
EAZ010	kg Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mecànicament amb cargols d'acer normalitzats segons UNE-EN ISO 898-1, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,015 h	19,810
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,015 h	18,780
	(Materials)		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de...	1,000 kg	1,720
EAZ010b	(Resta d'obra)		0,05
	3% Costos indirectes		0,07
			2,42
	kg Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i platina, acabat amb emprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mitjançant soldadura, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª soldador.	0,061 h	19,280
	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,061 h	18,780
	(Maquinària)		
	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,060 h	3,370
	(Materials)		
	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de...	1,000 kg	1,720
	(Resta d'obra)		0,09
	3% Costos indirectes		0,13
			4,47

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
EHY090	m Reparació de PART D'UN PILAR de formigó armat, de cantell 15 cm, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial, la rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 80 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª construcció.	0,872 h	19,030
	Peó ordinari construcció.	0,872 h	17,820
	(Maquinària)		
	Martell pneumàtic.	0,226 h	4,310
	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	0,113 h	7,300
	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3...	0,004 h	8,380
	(Materials)		
	Dissolvent de tricloroetilè, per a olis, grasses i resines.	0,022 l	10,240
	Mortier fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a ...	16,720 kg	0,910
	Mortier monocomponent a base de ciment, inhibidors de cor...	0,330 kg	4,210
	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	0,200 m	5,610
	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,013 U	17,060
	Claus d'acer.	0,007 kg	1,660
	(Resta d'obra)		1,04
	3% Costos indirectes		1,60
			54,78
EHO200	m² Aplicació manual de dues mans de revestiment rígid a base de resines acríliques en dispersió aquosa, color gris, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 200 g/m² cada mà), per a la protecció del formigó o morter enfront de la carbonatació i ambients agressius contaminats.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª construcció.	0,400 h	19,030
	Peó ordinari construcció.	0,400 h	17,820
	(Materials)		
	Revestiment rígid a base de resines acríliques en dispersió ...	0,400 kg	5,310
	(Resta d'obra)		0,34
	3% Costos indirectes		0,52
			17,72
RBE005	m² Anivellat mitjançant capa de morter de ciment, tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color gris, de 3 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, horitzontal. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª revocador.	0,717 h	19,030
	Peó especialitzat revocador.	0,420 h	18,420
	(Materials)		
	Aigua.	0,005 m³	1,590
	Mortier de ciment, tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-...	3,900 kg	1,050
	Rivet de PVC.	0,750 m	0,370
	(Resta d'obra)		0,52
	3% Costos indirectes		0,79
			27,08

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
EHY090b	U Reparació dels ganxos de fixació de les biguetes de formigó existents de coberta als cavalls de formigó existents mitjançant un sanejat de les armadures (barra corrugada i passamà metàl·lic) que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial i la rovell, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1. Aplicació manual d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa.				
	(Mà d'obra)				
	Peó ordinari construcció.	0,160 h	17,820	2,85	
	(Materials)				
	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, ...	0,140 l	3,340	0,47	
	(Resta d'obra)			0,07	
	3% Costos indirectes			0,10	
					3,49
UAC010	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,169 h	19,030	3,22	
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,081 h	18,050	1,46	
	(Maquinària)				
	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,031 h	38,550	1,20	
	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30...	0,225 h	3,680	0,83	
	(Materials)				
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,263 m³	12,770	3,36	
	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèri...	1,050 m	4,510	4,74	
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i ...	0,009 l	17,690	0,16	
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,004 l	24,500	0,10	
	(Resta d'obra)			0,30	
	3% Costos indirectes			0,46	
					15,83
UAC010b	m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,169 h	19,030	3,22	
	Ajudant construcció d'obra civil.	0,081 h	18,050	1,46	
	(Maquinària)				
	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,036 h	38,550	1,39	
	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30...	0,251 h	3,680	0,92	
	(Materials)				
	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,294 m³	12,770	3,75	
	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèri...	1,050 m	7,050	7,40	
	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i ...	0,010 l	17,690	0,18	
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,005 l	24,500	0,12	
	(Resta d'obra)			0,37	
	3% Costos indirectes			0,56	
					19,37
	3 COBERTA				
QUM01...	m Extracció i acopi de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,326 h	19,560	6,38	
	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,163 h	18,050	2,94	
	(Resta d'obra)			0,19	
	3% Costos indirectes			0,29	
					9,80

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
QUM020	m² Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 30 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament amb ganxos diam. 7 sobre riestres de formigó existents, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Inclòs tall i polit de de ganxo de col·locació. Comportament al foc B-s2, d0. Transmissió total de la placa U=0,71 W/m·K. 3 greques. Queda inclosa en aquesta partida la peça tapajunts entre plaques. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,087 h 19,560 1,70 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,087 h 18,050 1,57 (Materials) Panell sandvitx aïllant d'acer, per a cobertes, amb la superfí... 1,050 m² 40,000 42,00 Cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al s... 2,100 m 2,170 4,56 Kit d'accessoris de fixació, per a panells sandvitx aïllants, e... 1,000 U 1,660 1,66 Pintura antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines, pigm... 0,070 kg 1,070 0,07 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 1,03 1,58		
			54,17
QUM012	U Placa translúcida trapezoïdal de policarbonat, amb pel·lícula protectora davant els raigs UV, de 1000 mm d'amplada i 30 mm de gruix (long. a especificar, serà de 7 m.) amb una transmissió de lluminositat del 88%, estructura de 5 a 7 parets, per a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació a les xapes. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,293 h 19,560 5,73 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,293 h 18,050 5,29 (Materials) Cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al s... 2,100 m 2,170 4,56 Kit d'accessoris de fixació, per a panells sandvitx aïllants, e... 1,000 U 1,660 1,66 Placa translúcida trapezoïdal de policarbonat, amb pel·lícula... 1,000 U 360,000 360,00 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 7,54 11,54		
			396,32
QUM01...	m Remat tapa frontal de panell sandvitx, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa troquelada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del panell sandvitx. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,100 h 19,560 1,96 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,100 h 18,050 1,81 (Materials) Remat tapa frontal de panell sandvitx, per a coberta inclinad... 1,070 U 10,200 10,91 Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ... 6,000 U 0,370 2,22 Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt... 0,025 l 15,070 0,38 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,35 0,53		
			18,16
QUM011	m Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 60 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,272 h 19,560 5,32 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,136 h 18,050 2,45 (Materials) Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a ... 1,070 m 20,020 21,42 Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ... 6,000 U 0,370 2,22 Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer. 1,000 m 2,820 2,82 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,68 1,05		
			35,96

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
QUM011d	m Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 1 plec, amb junt d'estanquitat.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,272 h	19,560
	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,136 h	18,050
	(Materials)		
	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a ...	1,070 m	11,870
	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	1,000 m	2,820
	(Resta d'obra)		0,47
	3% Costos indirectes		0,71
			24,47
QUM011e	m Vora perimetral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,326 h	19,560
	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,163 h	18,050
	(Materials)		
	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a ...	1,070 m	6,640
	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ...	6,000 U	0,370
	Junt d'estanquitat per a xapes perfilades d'acer.	1,000 m	2,820
	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt...	0,025 l	15,070
	(Resta d'obra)		0,44
	3% Costos indirectes		0,67
			22,95
QUM011c	m Canaló lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,380 h	19,560
	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,190 h	18,050
	(Materials)		
	Xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a ...	1,070 m	15,500
	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ...	3,000 U	0,370
	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt...	0,025 l	15,070
	(Resta d'obra)		0,58
	3% Costos indirectes		0,89
			30,41
QUM01...	U Remat tapes canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª muntador de tancaments industrials.	0,326 h	19,560
	Ajudant muntador de tancaments industrials.	0,163 h	18,050
	(Materials)		
	Remat tapes canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat pr...	1,000 U	12,500
	Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ...	3,000 U	0,370
	Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt...	0,025 l	15,070
	(Resta d'obra)		0,47
	3% Costos indirectes		0,71
			24,49

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
QUM01...	U Remat collarí canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló, per connexionar canals i proporcionar rigidesa i estanqueïtat. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,326 h 19,560 6,38 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,163 h 18,050 2,94 (Materials) Remat collarí canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat p... 1,000 U 8,200 8,20 Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ... 2,000 U 0,370 0,74 Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt... 0,025 l 15,070 0,38 (Resta d'obra) 0,37 3% Costos indirectes 0,57			19,58
QUM011b	m Remat frontal de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanqueïtat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,326 h 19,560 6,38 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,163 h 18,050 2,94 (Materials) Remat frontal de faldó, per a coberta inclinada amb una pen... 1,070 U 5,500 5,89 Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ... 6,000 U 0,370 2,22 Junt d'estanqueïtat per a xapes perfilades d'acer. 1,000 m 2,820 2,82 Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt... 0,025 l 15,070 0,38 (Resta d'obra) 0,41 3% Costos indirectes 0,63			21,67
QUM01...	m Col·locació de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanqueïtat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,326 h 19,560 6,38 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,163 h 18,050 2,94 (Materials) Cargol autoroscant de 6,5x130 mm d'acer galvanitzat, amb ... 3,000 U 0,370 1,11 Junt d'estanqueïtat per a xapes perfilades d'acer. 1,000 m 2,820 2,82 Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt... 0,025 l 15,070 0,38 (Resta d'obra) 0,27 3% Costos indirectes 0,42			14,32
QUM01...	U Embocadura metàl·lica de forma troncocònica (diam. int. 75 mm.) d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a connexió amb baixant de diam 80 mm. per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador de tancaments industrials. 0,326 h 19,560 6,38 Ajudant muntador de tancaments industrials. 0,163 h 18,050 2,94 (Materials) Embocadura metàl·lica de forma troncocònica (diam. int. 75... 1,000 U 10,000 10,00 Massilla de base neutra monocomponent, per closa de junt... 0,025 l 15,070 0,38 (Resta d'obra) 0,39 3% Costos indirectes 0,60			20,69

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
ISB020	m Baixant circular d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,106 h	19,560	2,07	
	Ajudant lampista.	0,106 h	18,010	1,91	
	(Materials)				
	Cartutx de massilla de silicona neutra.	0,015 U	3,320	0,05	
	Baixant circular d'acer prelacat (color estàndard a escollir p...	1,100 m	10,840	11,92	
	Brida per baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm.	0,500 U	1,520	0,76	
	(Resta d'obra)			0,33	
	3% Costos indirectes			0,51	
					17,55
ISB021	m Baixant de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada por tub de foneria gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,595 h	19,560	11,64	
	Ajudant lampista.	0,297 h	18,010	5,35	
	(Materials)				
	Tub de foneria gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gr...	1,000 m	25,560	25,56	
	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les c...	1,000 U	0,980	0,98	
	(Resta d'obra)			0,87	
	3% Costos indirectes			1,33	
					45,73
QAF032...	U Subministrament i col·locació de parafulles d'EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre. Col·locada a pressió.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª lampista.	0,070 h	19,560	1,37	
	(Materials)				
	Parafulles d'EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre.	1,000 U	8,000	8,00	
	(Resta d'obra)			0,19	
	3% Costos indirectes			0,29	
					9,85
E54522...	h Operacions de retirada de plaques de cobertura existents en coberta i pujada de noves plaques a coberta mitjançant camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació.				
	(Maquinària)				
	Camió grua treball c=5t abst.vert.=12m abst.hozt.=9 i m.ele...	1,000 h	39,290	39,29	
	3% Costos indirectes			1,18	
					40,47
E54522...	dia Operacions de muntatge i desmuntatge de sistema de coberta tipus sandvitx (material de cobertura i altres peces singulars) mitjançant plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 10,62 m. d'alçària màxima de treball i 6,6 m. en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 5,5x1,9x2,06 m. en repós i 4929 kg de pes buida, amb cistella. Inclòs transport de maquinària.				
	(Maquinària)				
	Plataform.elevad. telesc.artic.,autopro.motor gasoil,h=10,62...	1,000 dia	53,000	53,00	
	3% Costos indirectes			1,59	
					54,59
	4 PINTURES				

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
RNI010	m² Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,142 l/m²), sobre estructura metàl·lica de perfils laminats d'acer. Queda inclòs en aquesta partida la preparació i neteja de la superfície del suport per tal que estigui neta d'òxids, seca, lliure d'olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adherència del producte. * Es comptabilitza el desenvolupament de la secció completa del perfil.				
	(Mà d'obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,082 h	19,030	1,56	
	Ajudant pintor.	0,082 h	18,050	1,48	
	(Maquinària)				
	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor diès...	0,011 U	127,300	1,40	
	(Materials)				
	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, ...	0,142 l	3,340	0,47	
	(Resta d'obra)			0,10	
	3% Costos indirectes			0,15	
					5,16
GEB020	5 GESTIÓ DE RESIDUS m³ Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.				
	(Materials)				
	Transport de plaques de fibrociment amb amiant, procedent...	1,000 m³	101,000	101,00	
	(Resta d'obra)			2,02	
	3% Costos indirectes			3,09	
					106,11
GEC020	m³ Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.				
	(Materials)				
	Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de res...	1,000 m³	167,620	167,62	
	(Resta d'obra)			3,35	
	3% Costos indirectes			5,13	
					176,10
GRA020	m³ Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.				
	(Maquinària)				
	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 ei...	0,121 h	26,320	3,18	
	(Resta d'obra)			0,06	
	3% Costos indirectes			0,10	
					3,34
GRB020	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
	(Maquinària)				
	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de mao...	1,145 m³	7,270	8,32	
	(Resta d'obra)			0,17	
	3% Costos indirectes			0,25	
					8,74
	6 SEGURETAT I SALUT				

Quadre de preus nº 2					
Nº	Designació			Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
YCG010	m² Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 500 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. (Mà d'obra) Oficial 1ª Seguretat i Salut. 0,050 h 19,030 0,95 Peó Seguretat i Salut. 0,050 h 17,820 0,89 (Materials) Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacio... 0,009 kg 1,920 0,02 Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poli... 1,409 m² 1,750 2,47 Ganxo de fixació de 8 mm de diàmetre, d'acer galvanitzat e... 0,037 U 0,810 0,03 Corda d'unió UNE-EN 1263-1 O de polipropilè d'alta tenacit... 0,512 m 0,180 0,09 (Resta d'obra) 0,09 3% Costos indirectes 0,14				
YCF033	m Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe C, en naus industrials, que proporciona resistència per a forces dinàmiques elevades i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 45°, primera posta, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropilè d'alta tenacitat, amortitzable en 10 posades i estructura suport amb braços separats entre si una distància màxima de 7 m, amortitzable en 15 usos. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. (Mà d'obra) Oficial 1ª Seguretat i Salut. 0,170 h 19,030 3,24 Peó Seguretat i Salut. 0,170 h 17,820 3,03 (Materials) Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de pol... 1,650 m² 1,750 2,89 Braç inferior, format per tub rectangular metàl·lic de 1 m de ... 0,013 U 59,870 0,78 Braç superior, format per tub rectangular metàl·lic de 1,5 m ... 0,013 U 65,150 0,85 Caixetí metàl·lic amb orificis que permeten posicionar el bra... 0,013 U 52,500 0,68 Suport per a caixetí, amb sistema de fixació mitjançant cinte... 0,013 U 64,220 0,83 Corda d'unió UNE-EN 1263-1 O de polipropilè d'alta tenacit... 0,110 m 0,180 0,02 Corda de lligat UNE-EN 1263-1 G de polipropilè d'alta tenac... 0,220 m 0,320 0,07 (Resta d'obra) 0,25 3% Costos indirectes 0,38				4,68
YCN020	m Protecció de treballs en coberta inclinada amb un pendent màxim del 40%, evitant trepitjar directament sobre aquesta, mitjançant passarel·la de circulació d'alumini, de 3,00 m de longitud, amplada útil de 0,60 m, amb plataforma de superfície antilliscant sense desnivells, amb 100 kg de capacitat de càrrega, amortitzable en 20 usos. (Mà d'obra) Oficial 1ª Seguretat i Salut. 0,113 h 19,030 2,15 Peó Seguretat i Salut. 0,113 h 17,820 2,01 (Materials) Passarel·la de circulació d'alumini, de 3 m de longitud, ampl... 0,017 U 373,350 6,35 (Resta d'obra) 0,21 3% Costos indirectes 0,32				13,02
	Arenys de Mar, Març 2022 Arquitecte F. Xavier Ros i Novell				11,04

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Substitució de coberta de fibrociment al magatzem brigada de Sta.
Perpètua de Mogóda

CAPITULO N° 1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TERRES

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	M²	DESMUNTATGE DE COBERTURA DE PLAQUES DE FIBROCIMENT AMB AMIANT EN COBERTA INCLINADA. Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el registre d'empreses amb risc a l'amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 201 i 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. Inclòs: - Formació de pla específic (treball amb amiant), realitzat per un tècnic de prevenció de riscos laborals. - Totes les mesures de seguretat i salut que requereixen els treballs a realitzar. - Altres mitjans auxiliars - Proteccions de les zones que es vegin afectades pels treballs.			
Comentari		Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
· Sup. total de plaques		2	25,25	7,10	358,55
TOTAL m² DE MEDICIÓN			358,55	10,70	3.836,49
1.2	M	DESMUNTATGE DE CARENER DE FIBROCIMENT EN COBERTA INCLINADA. Desmuntatge de carener de fibrociment de coberta inclinada, ubicat a una altura de fins a 20 m, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
Comentari		Uts.	Llargada		Parcial
· Llargada total		1	25,25		25,25
TOTAL m DE MEDICIÓN			25,25	4,74	119,69
1.3	M	DESMUNTATGE DE CANALÓ DE FIBROCIMENT. Desmuntatge de canaló vist de fibrociment, de 300 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
Comentari		Uts.	Llargada		Parcial
· Llargada total		2	25,25		50,50
TOTAL m DE MEDICIÓN			50,50	5,62	283,81
1.4	M²	ELIMINACIÓ D'ESQUERDEJAT EN PARAMENT EXTERIOR. Eliminació de recrescut morter de ciment (en trobada de paret de façana i sota les ones de l'actual coberta) aplicat sobre parament vertical exterior de més de 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
Comentari		Uts.	Llargada	Alçada	Parcial
· Llargada total		2	25,25	0,15	7,58
TOTAL m² DE MEDICIÓN			7,58	11,71	88,76
1.5	M²	DEMOLICIÓ DE SOLERA O PAVIMENT DE FORMIGÓ. Demolició de solera o paviment de formigó armat de 15 a 25 cm de gruix (capa de panot + solera inferior), amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
Comentari		Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
RASA					
· Connexió aigües pluvials voravia		1	24,00	0,50	12,00
		1	4,00	0,50	2,00
TOTAL m² DE MEDICIÓN			14,00	15,05	210,70

CAPITULO Nº 1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TERRES

Nº	Ud.	Descripció					Medició	Precio	Importe
1.6	M³	EXCAVACIÓ DE RASES I POUS. Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i aplec en les vores de l'excavació.							
Comentari			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial		
RASA									
· Connexió aigües pluvials voravia			1	24,00	0,50	0,65	7,80		
			1	4,00	0,50	0,65	1,30		
TOTAL m³ DE MEDICIÓN							9,10	58,03	528,07
1.7	M³	REBLIMENTS DE RASES PER INSTAL·LACIONS. Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig proctor modificat, realitzat segons una 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.							
Comentari			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial		
RASA									
· Connexió aigües pluvials voravia			1	24,00	0,50	0,65	7,80		
			1	4,00	0,50	0,65	1,30		
TOTAL m³ DE MEDICIÓN							9,10	13,15	119,67
TOTAL CAPITULO Nº 1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TER...								5.187,190	

CAPITULO Nº 2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	M²	SOLERA DE FORMIGÓ AMB ÀRIDS RECICLATS, PER A APLICACIONS NO ESTRUCTURALS. Solera de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó hrm-25/b/20/x0, amb un percentatge màxim d'àrids reciclats del 50%, fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície.			
Comentari		Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
RASA					
· Connexió aigües pluvials voravia		1	24,00	0,50	12,00
		1	4,00	0,50	2,00
TOTAL m² DE MEDICIÓN			14,00	22,73	318,22
2.2	M²	ENRAJOLAT DE CAIRONS DE FORMIGÓ. Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió t, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast g, 20x20x3 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (existent).			
Comentari		Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
RASA					
· Connexió aigües pluvials voravia		1	24,00	0,50	12,00
		1	4,00	0,50	2,00
TOTAL m² DE MEDICIÓN			14,00	27,73	388,22
2.3	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ. Vorada - recta - mc - a1 (20x14) - b- h - s(r-3,5) - une-en 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (hm-20/p/20/x0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, m-5.			
Comentari		Uts.	Llargada		Parcial
PREVISIÓ					
· Connexió a embornal		1	2,00		2,00
TOTAL m DE MEDICIÓN			2,00	25,63	51,26
2.4	M	RIGOLA. Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 7/10x25x50 cm, sobre base de formigó en massa hm-20/p/20/x0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb index cbr > 5 (california bearing ratio), no inclosa en aquest preu.			
Comentari		Uts.	Llargada		Parcial
PREVISIÓ					
· Connexió a embornal		1	2,00		2,00
TOTAL m DE MEDICIÓN			2,00	44,24	88,48
2.5	Kg	ACER LAMINAT EN CALENT PER A REFORÇ ESTRUCTURAL (UPN) Acer laminat une-en 10025 s275jr, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries ipn, ipe, heb, hea, hem i upn, acabat amb imprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mecànicament amb cargols d'acer normalitzats segons une-en iso 898-1, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.			
Comentari		Uts.	Llargada	Kg/ml.	Parcial
REFORÇ ESCAIRE					
· 2 cantonades (UPN-140)		2	1,20	16,00	38,40

CAPITULO Nº 2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS

Nº	Ud.	Descripción	Medición			Precio	Importe
			2	1,20	16,00		38,40
			TOTAL kg DE MEDICIÓN			76,80	185,86
2.6	Kg	ACER LAMINAT EN CALENT PER A REFORÇ ESTRUCTURAL (RODÓ)					
		Acer laminat une-en 10025 s275jr, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries I, Id, t, rodó, quadrat, rectangular i platina, acabat amb emprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mitjançant soldadura, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.					
		Comentari	Uts.	Llargada	Kg/ml.		Parcial
		REFORÇ ESCAIRE					
		· 2 perfils rodons (diam. 50)	1	1,50	16,03		24,05
			1	1,50	16,03		24,05
			TOTAL kg DE MEDICIÓN			48,10	215,01
2.7	M	REPARACIÓ DE PART D'UN PILAR DE FORMIGÓ ARMAT, AMB MORTER.					
		Reparació de part d'un pilar de formigó armat, de cantell 15 cm, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial, la rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació sa 2 ½ segons une-en iso 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 80 n/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 n/mm², classe r4, tipus pcc, segons une-en 1504-3, euroclasse a1 de reacció al foc, segons une-en 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.					
		Comentari	Uts.	Llargada			Parcial
		LES DUES FAÇANES (EXT.)					
		· 0,5 ml. de 6 pilars deteriorats	6	0,50			3,00
		INTERIOR NAU					
		· 0,5 ml. de 1 pilar	1	0,50			0,50
			TOTAL m DE MEDICIÓN			3,50	191,73
2.8	M²	REVESTIMENT PER A LA PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ O MORTER ENFRONT DE LA CARBONATACIÓ I AMBIENTS AGRESSIUS CONTAMINATS.					
		Aplicació manual de dues mans de revestiment rigid a base de resines acríliques en dispersió aquosa, color gris, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 200 g/m² cada mà), per a la protecció del formigó o morter enfront de la carbonatació i ambients agressius contaminats.					
		Comentari	Uts.	Llargada	Amplada		Parcial
		· Façanes ext.	10	6,50	0,22		14,30
			TOTAL m² DE MEDICIÓN			14,30	253,40
2.9	M²	ANIVELLAT AMB CAPA DE MORTER DE CIMENT SOBRE PARAMENT EXTERIOR.					
		Anivellat mitjançant capa de morter de ciment, tipus gp csiv w2, segons une-en 998-1, color gris, de 3 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, horitzontal. Inclús rivets de pvc, per a formació de juntes.					
		Comentari	Uts.	Llargada	Amplada		Parcial

CAPITULO Nº 2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS

Nº	Ud.	Descripción				Medición	Precio	Importe
REGULARITZACIÓ								
		· Part superior de la paret de càrrega	2	26,00	0,20	10,40		
TOTAL m² DE MEDICIÓN						10,40	27,08	281,63
2.10	U	REPARACIÓ DELS GANXOS DE FIXACIÓ DE LES BIGUETES DE FORMIGÓ EXISTENS DE FORMIGÓ ARMAT, AMB MORTER. Reparació dels ganxos de fixació de les biguetes de formigó existents de coberta als cavalls de formigó existents mitjançant un sanejat de les armadures (barra corrugada i passamà metàl·lic) que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial i la rovelli, fins a arribar a un grau de preparació sa 2 ½ segons une-en iso 8501-1. Aplicació manual d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa.						
Comentari			Uts.	Caps	.	.	Parcial	
		· Anclatges de cada bigueta	9	14,00		126,00		
TOTAL U DE MEDICIÓN						126,00	3,49	439,74
2.11	M	COL·LECTOR SOTERRAT. DIAM.125 Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de pvc llis, sèrie sn-4, rigidesa anular nominal 4 kn/m², de 125 mm de diàmetre exterior.						
Comentari			Uts.	Llargada	.	.	Parcial	
RASA								
		· Connexió aigües pluvials voravia	1	24,00		24,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN						24,00	15,83	379,92
2.12	M	COL·LECTOR SOTERRAT. DIAM.160 Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de pvc llis, sèrie sn-4, rigidesa anular nominal 4 kn/m², de 160 mm de diàmetre exterior.						
Comentari			Uts.	Llargada	.	.	Parcial	
RASA								
		· Connexió aigües pluvials voravia	1	4,00		4,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN						4,00	19,37	77,48
TOTAL CAPITULO Nº 2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS :								2.870,950

CAPITULO Nº 3 COBERTA

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe	
3.1	M	FALDÓ XAPA GALVANITZADA EXISTENT: EXTRACCIÓ + ACOPI DE PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Extracció i acopi de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat.				
		Comentari	Uts.	Llargada	Parcial	
		· Les 2 arestes (que toquen a ed. veí)	2	7,25	14,50	
TOTAL m DE MEDICIÓN				14,50	9,80	142,10
3.2	M²	COBERTURA DE PANELLS SANDVITX AÏLLANTS, D'ACER. Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 30 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament amb ganxos diam. 7 Sobre riostres de formigó existents, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx. Inclòs tall i polit de de ganxo de col·locació. Comportament al foc b-s2, d0. Transmissió total de la placa u=0,71 w/m·k. 3 Greques. Queda inclosa en aquesta partida la peça tapajunts entre plaques.				
		Comentari	Uts.	Llargada	Amplada	Parcial
		· Sup. total de plaques	2	25,25	7,10	358,55
		- claraboies	-8	1,00	7,10	-56,80
TOTAL m² DE MEDICIÓN				301,75	54,17	16.345,80
3.3	U	CLARABOIES: PECES ESPECIALS PER A COBERTA INCLINADA DE XAPA PERFILADA D'ACER. Placa translúcida trapezoïdal de policarbonat, amb pel·lícula protectora davant els raigs uv, de 1000 mm d'amplada i 30 mm de gruix (long. A especificar, serà de 7 m.) amb una transmissió de lluminositat del 88%, estructura de 5 a 7 parets, per a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació a les xapes.				
		Comentari	Uts.			Parcial
		· Unitats en coberta	8			8,00
TOTAL U DE MEDICIÓN				8,00	396,32	3.170,56
3.4	M	REMAT TAPA FRONTAL: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Remat tapa frontal de panell sandvitx, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa troquelada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del panell sandvitx. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.				
		Comentari	Uts.	Llargada		Parcial
		· Llargada total	2	25,25		50,50
TOTAL m DE MEDICIÓN				50,50	18,16	917,08

CAPITULO Nº 3 COBERTA

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.5	M	CARENER EXTERIOR: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 60 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques.			
		Comentari	Uts.	Llargada	Parcial
		· Llargada total	1	25,25	25,25
		TOTAL m DE MEDICIÓN	25,25	35,96	907,99
3.6	M	CARENER INTERIOR: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Carener troquelat per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 1 plec, amb junt d'estanquitat.			
		Comentari	Uts.	Llargada	Parcial
		· Llargada total	1	25,25	25,25
		TOTAL m DE MEDICIÓN	25,25	24,47	617,87
3.7	M	LATERAL: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Vora perimetral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.			
		Comentari	Uts.	Llargada	Parcial
		· Les 4 arestes	2	7,00	14,00
			2	7,00	14,00
		TOTAL m DE MEDICIÓN	28,00	22,95	642,60
3.8	M	CANALÓ: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Canaló lateral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 50 cm de desenvolupament i 5 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.			
		Comentari	Uts.	Llargada	Parcial
		· Llargada total	2	25,25	50,50
		TOTAL m DE MEDICIÓN	50,50	30,41	1.535,71
3.9	U	REMAT TAPES LATERALS CANALÓ: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Remat tapes canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.			
		Comentari	Uts.		Parcial
		· Final canals	4		4,00
		TOTAL U DE MEDICIÓN	4,00	24,49	97,96

CAPITULO Nº 3 COBERTA

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.10	U	REMAT COLLARÍ CANALÓ: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Remat collarí canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor, fent la forma del canaló, per connexionar canals i proporcionar rigidesa i estanqueïtat. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.			
Comentari		Uts.	.	.	Parcial
· Long. total 25.25 / 3 = 8 u. x2 = 16 u		16			16,00
TOTAL U DE MEDICIÓN			16,00	19,58	313,28
3.11	M	REMAT FRONTAL FALDÓ: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Remat frontal de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.			
Comentari		Uts.	Llargada	.	Parcial
· Llargada total		2	26,00		52,00
TOTAL m DE MEDICIÓN			52,00	21,67	1.126,84
3.12	M	FALDÓ XAPA GALVANITZADA EXISTENT: COL·LOCACIÓ DE PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Col·locació de remat lateral de faldó, per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat existent, de 0,6 mm d'espessor, 35 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.			
Comentari		Uts.	Llargada	.	Parcial
· Les 2 arestes (que toquen a ed. veï)		2	7,25		14,50
TOTAL m DE MEDICIÓN			14,50	14,32	207,64
3.13	U	EMBOCADURA PER CANALÓ: PUNT SINGULAR PER A COBERTA INCLINADA METÀL·LICA. Embocadura metàl·lica de forma troncocònica (diam. Int. 75 Mm.) d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), per a connexió amb baixant de diam 80 mm. Per a canaló de recollida d'aigües, de 0,6 mm d'espessor. Inclús accessoris de fixació de les peces i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.			
Comentari		Uts.	.	.	Parcial
· 3 baixants per façana		3			3,00
		3			3,00
TOTAL U DE MEDICIÓN			6,00	20,69	124,14
3.14	M	BAIXANT VISTA EN L'EXTERIOR DE L'EDIFICI PER A AIGÜES PLUVIALS. Baixant circular d'acer prelacat (color estàndard a escollir per la propietat: blanc, rojo teja, gris 7022), de ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.			
Comentari		Uts.	Llargada	.	Parcial
· 3 baixants per façana		3	6,36		19,08
		3	6,60		19,80

CAPITULO Nº 3 COBERTA

Nº	Ud.	Descripción				Medición	Precio	Importe
		- 3 baixants per façana (voravia) protegits per façana	-3	2,00		-6,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN						32,88	17,55	577,04
3.15	M	BAIXANT VISTA DE FOSA. Baixant de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de foneria gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.						
		Comentari	Uts.	Llargada	.	Parcial		
		· 3 baixants per façana (voravia)	3	2,00		6,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN						6,00	45,73	274,38
3.16	U	PARAFULLES D'EPDM, DE SORTIDA VERTICAL, DE 80 MM DE DIÀMETRE. Subministrament i col·locació de parafulles d'epdm, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre. Col·locada a pressió.						
		Comentari	Uts.	.	.	Parcial		
		· 3 baixants per façana	3			3,00		
			3			3,00		
TOTAL U DE MEDICIÓN						6,00	9,85	59,10
3.17	H	OPERACIONS DE RETIRADA DE PLAQUES DE COBERTURA EXISTENTS EN COBERTA I PUJADA DE NOVES PLAQUES A COBERTA MITJANÇANT CAMIÓ GRUA Operacions de retirada de plaques de cobertura existents en coberta i pujada de noves plaques a coberta mitjançant camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 knm de moment d'elevació.						
		Comentari	Uts.	Dies	Hores	.	Parcial	
		· Retirada	1	1,00	4,00		4,00	
			1	1,00	4,00		4,00	
		· Muntatge	1	1,00	4,00		4,00	
TOTAL h DE MEDICIÓN						12,00	40,47	485,64
3.18	Dia	OPERACIONS DE MUNTATGE I DESMUNTATGE DE SISTEMA DE COBERTA TIPUS SANDVITX (MATERIAL DE COBERTURA I ALTRES PECES SINGULARS) MITJANÇANT PLATAFORMA ELEVADORA TELESCÒPICA ARTICULADA Operacions de muntatge i desmuntatge de sistema de coberta tipus sandvitx (material de coberta i altres peces singulars) mitjançant plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 10,62 m. D'alçària màxima de treball i 6,6 m. En horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 5,5x1,9x2,06 m. En repós i 4929 kg de pes buida, amb cistella. Inclòs transport de maquinària.						
		Comentari	Uts.	Dies	.	Parcial		
		· 15 dies	1	25,00		25,00		
TOTAL dia DE MEDICIÓN						25,00	54,59	1.364,75
TOTAL CAPITULO Nº 3 COBERTA :								28.910,480

CAPITULO Nº 5 GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	M³	TRANSPORT D'ELEMENTS DE FIBROCIMENT AMB AMIANT. Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.			
		Comentari	Uts.	Sup.	m3/m2 . Parcial
		· Plaques de fibrociment	1	377,00	0,02 7,54
		TOTAL m³ DE MEDICIÓN		7,54	106,11 800,07
5.2	M³	CÀNON D'ABOCAMENT PER ENTREGA D'ELEMENTS DE FIBROCIMENT AMB AMIANT A GESTOR AUTORIZAT. Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus peril·losos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.			
		Comentari	Uts.	Sup.	m3/m2 . Parcial
		· Plaques de fibrociment	1	377,00	0,02 7,54
		TOTAL m³ DE MEDICIÓN		7,54	176,10 1.327,79
5.3	M³	TRANSPORT DE RESIDUS INERTES AMB CAMIÓ. Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.			
		Comentari	Uts.	Tones	. . Parcial
		FITXA RESIDUS			
		· Formigó	1	8,75	8,75
		· Petris	1	0,16	0,16
		TOTAL m³ DE MEDICIÓN		8,91	3,34 29,76
5.4	M³	CÀNON D'ABOCAMENT PER LLIURAMENT DE RESIDUS INERTS A GESTOR AUTORIZAT. Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Comentari	Uts.	Tones	. . Parcial
		FITXA RESIDUS			
		· Formigó	1	8,75	8,75
		· Petris	1	0,16	0,16
		TOTAL m³ DE MEDICIÓN		8,91	8,74 77,87
TOTAL CAPITULO Nº 5 GESTIÓ DE RESIDUS :					2.235,490

CAPITULO Nº 6 SEGURETAT I SALUT

Nº	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.1	M²	SISTEMA S DE XARXA DE SEGURETAT COL·LOCADA HORIZONTALMENT. Sistema s de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat une-en 1263-1 s a2 m100 d m, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 500 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.						
		Comentari	Uts.	Llargada	Amplada	Parcial		
		· Sota cavall (sup. horitzontal)	1	25,25	13,40	338,35		
		TOTAL m² DE MEDICIÓN				338,35	4,68	1.583,48
6.2	M	SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓ DE VORA DE FORJAT, CLASSE C, EN NAUS INDUSTRIALS. Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe c, en naus industrials, que proporciona resistència per a forces dinàmiques elevades i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 45°, primera posta, format per: xarxa de seguretat une-en 1263-1 u a2 m100 q m, de polipropilè d'alta tenacitat, amortitzable en 10 posades i estructura suport amb braços separats entre si una distància màxima de 7 m, amortitzable en 15 usos. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.						
		Comentari	Uts.	Llargada		Parcial		
		· Tot el perímetre	2	26,00		52,00		
			2	13,50		27,00		
		TOTAL m DE MEDICIÓN				79,00	13,02	1.028,58
6.3	M	PASSAREL·LA DE VIANANTS DE CIRCULACIÓ EN COBERTA INCLINADA. Protecció de treballs en coberta inclinada amb un pendent màxim del 40%, evitant trepitjar directament sobre aquesta, mitjançant passarel·la de circulació d'alumini, de 3,00 m de longitud, amplada útil de 0,60 m, amb plataforma de superfície antilliscant sense desnivells, amb 100 kg de capacitat de càrrega, amortitzable en 20 usos.						
		Comentari	Uts.	Llargada	Trams	Parcial		
		· Plataformes de treball	1	7,25	2,00	14,50		
		TOTAL m DE MEDICIÓN				14,50	11,04	160,08
TOTAL CAPITULO Nº 6 SEGURETAT I SALUT :						2.772,140		

Presupuesto de Ejecución Material

1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TERRES	5.187,19
2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS	2.870,95
3 COBERTA	28.910,48
4 PINTURES	53,66
5 GESTIÓ DE RESIDUS	2.235,49
6 SEGURETAT I SALUT	2.772,14
Total	42.029,91

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de QUARANTA-DOS MIL VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS.

Arenys de Mar, Març 2022

Arquitecte

F. Xavier Ros i Novell

PRESSUPOST DE CONTRACTA

Substitució de coberta de fibrociment al magatzem brigada de Sta.
Perpètua de Mogóda

Capítol	Import
1 TREBALLS PREVIS / ENDERROCS / MOVIMENT DE TERRES	5.187,19
2 RAM DE PALETERIA / REVESTIMENTS	2.870,95
3 COBERTA	28.910,48
4 PINTURES	53,66
5 GESTIÓ DE RESIDUS	2.235,49
6 SEGURETAT I SALUT	2.772,14
Pressupost d'Execució Material	42.029,91
13% de Despeses Generals	5.463,89
6% de Benefici Industrial	2.521,79
Suma	50.015,59
I.V.A.: 21%	10.503,27

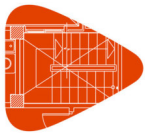
Pressupost de Execució per Contracta 60.518,86

Puja el Pressupost d'Execució per Contracta a l'expressada quantitat de SEIXANTA MIL CINC-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS.

Arenys de Mar, Març 2022
Arquitecte

F. Xavier Ros i Novell

Plec de condicions



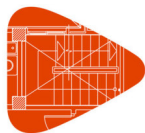
Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.



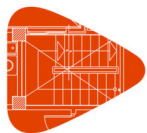
Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....	5
1.1. Disposicions Generals.....	5
1.2. Disposicions Facultatives.....	5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació.....	5
1.2.1.1. El promotor.....	5
1.2.1.2. El projectista.....	5
1.2.1.3. El constructor o contractista.....	5
1.2.1.4. El director d'obra.....	5
1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra.....	6
1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	6
1.2.1.7. Els subministradors de productes.....	6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra.....	6
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut.....	6
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus.....	6
1.2.5. La direcció facultativa.....	6
1.2.6. Visites facultatives.....	6
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents.....	6
1.2.7.1. El promotor.....	7
1.2.7.2. El projectista.....	7
1.2.7.3. El constructor o contractista.....	8
1.2.7.4. La direcció facultativa.....	9
1.2.7.5. El director d'obra.....	9
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra.....	10
1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	12
1.2.7.8. Els subministradors de productes.....	12
1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris.....	12
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici.....	12
1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris.....	12
1.3. Disposicions Econòmiques.....	13
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	14
2.1. Prescripcions sobre els materials.....	14
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE).....	14
2.1.2. Acers per a estructures metàl·liques.....	15
2.1.2.1. Acers en perfils laminats.....	15
2.1.3. Morters.....	16
2.1.3.1. Morter per acacabat i lliscat.....	16
2.1.4. Conglomerants.....	17
2.1.4.1. Cement.....	17
2.1.5. Prefabricats de ciment.....	18
2.1.5.1. Vorerres de formigó.....	18
2.1.6. Aïllants i impermeabilitzants.....	18
2.1.6.1. Aïllants conformats en planxes rígides.....	18
2.1.7. Instal·lacions.....	19
2.1.7.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC).....	19

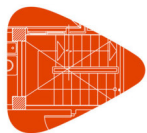


Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.....	20
2.2.1. Demolicions.....	23
2.2.2. Condicionament del terreny.....	25
2.2.3. Estructures.....	28
2.2.4. Instal·lacions.....	31
2.2.5. Cobertes.....	33
2.2.6. Revestiments i extradossats.....	41
2.2.7. Urbanització interior de la parcel·la.....	42
2.2.8. Gestió de residus.....	46
2.2.9. Seguretat i salut.....	48
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.....	49
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició.....	49



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

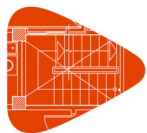
1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitats per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

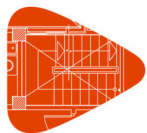
Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

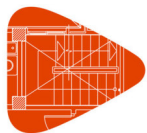
Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

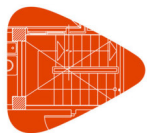
Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte,



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitats adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vici d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

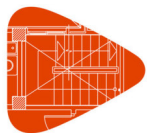
Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

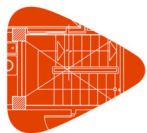
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau,



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

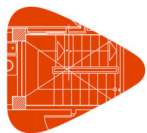
Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, propasant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

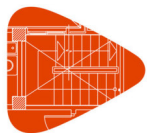
D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

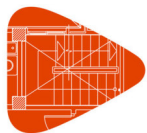
Plec de condicions

Plec de clàusules administratives

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

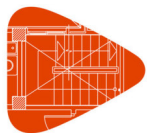
Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figure, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Acers per a estructures metàl·liques

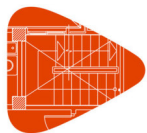
2.1.2.1. Acers en perfils laminats

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.
- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per ma, excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.
- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriment de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni desprendiments en aquest.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
 - Identificació del subministrador.
 - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Nom de la fàbrica.
 - Identificació del peticionari.
 - Data d'entrega.
 - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
 - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.
 - Designació dels tipus d'acers subministrats.
 - En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
 - Identificació del lloc de subministrament.
 - Per als productes plans:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
 - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
 - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
 - El tipus de document de la inspecció.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

- Per als productes llargs:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.
- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.3. Morters

2.1.3.1. Morter per acacabat i lliscat

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- El morter s'ha de subministrar en sacs de 25 o 30 kg.
- Els sacs seràn de doble full de paper amb làmina intermèdia de polietilè.

2.1.3.1.2. Recepció i control

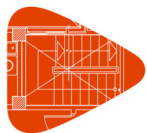
- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Haurien de figurar en l'envàs, en l'albarà de subministrament, en les fitxes tècniques dels fabricants, o bé, en qualsevol document que acompanyi al producte, la designació o el codi de designació de la identificació.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Es podrà conservar fins a 12 mesos des de la data de fabricació amb l'embalatge tancat i en local cobert i sec.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es respectaràn, per a cada pastat, les proporcions d'aigua indicades. Amb la fi d'evitar variacions de color, és important que tots els pastats es facin amb la mateixa quantitat d'aigua i de la mateixa forma.
- Temperatures d'aplicació compreses entre 5°C i 30°C.
- No s'aplicarà amb insolació directa, vent fort o pluja. La pluja i les gelades poden provocar l'aparició de taques i carbonatacions superficials.
- És convenient, una vegada aplicat el morter, humitejar-lo durant les dues primeres setmanes a partir de 24 hores després de la seva aplicació.
- Al revestir àrees amb diferents suports, es recomana col·locar malla.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2.1.4. Conglomerants

2.1.4.1. Cement

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

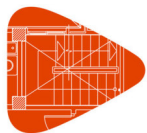
- El ciment es subministra a granel o envasat.
- El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient.
- El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.
- El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.
- Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
 - 1. Nombre de referència de la comanda.
 - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
 - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
 - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
 - 5. Quantitat que es subministra.
 - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
 - 7. Data de subministrament.
 - 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16).

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.
- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.
- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.
- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.
- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.
- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
 - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
 - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
 - Les classes d'exposició ambiental.
- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.
- Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de mareas.
- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.
- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.
- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

2.1.5. Prefabricats de ciment

2.1.5.1. Voreres de formigó

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- Les voreres s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques, i havent transcorregut com a mínim set dies des de la seva data de fabricació.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

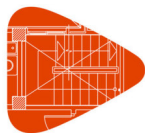
- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes.

2.1.6. Aïllants i impermeabilitzants

2.1.6.1. Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.6.1.1. Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els palets complets poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es seguiran les recomanacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.7. Instal·lacions

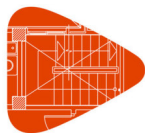
2.1.7.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de cargar i descargar cuidadosament.

2.1.7.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol indicatiu de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

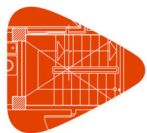
Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

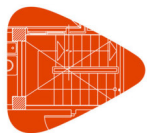
L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assaigs i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercles que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

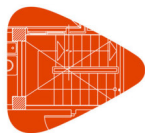
Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DIS040: Desmuntatge de canaló de fibrociment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de canaló vist, de 300 mm de desenvolupament màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa de sanejament està desconnectada i fora de servei.

Es comprovarà que l'element es troba completament buit.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les connexions amb les xarxes de sanejament quedaran degudament obturades i protegides.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará, en projecció horitzontal, la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge del material de subjecció, dels accessoris i de les peces especials i l'obturació de les conduccions connectades a l'element.

Unitat d'obra DQC030_a: Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant en coberta inclinada.

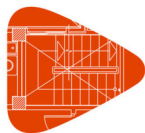
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar d'entre 201 i 500 m^2 ; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- UNE 88411. Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL CONTRACTISTA

Presentarà un pla de desamiantat i contractarà a una empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant per a la realització dels treballs de retirada de materials amb amiant.

FASES D'EXECUCIÓ

Humectació de les plaques amb una solució aquosa. Desmuntatge de l'element. Plastificat, etiquetatge i paletitzat de les plaques en zona delimitada i protegida. Càrrega del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals).

Unitat d'obra DQR050: Desmuntatge de carener de fibrociment en coberta inclinada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de carener de coberta inclinada, ubicat a una altura de fins a 20 m, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DRF010b: Eliminació d'esquerdejat en parament exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Eliminació d'esquerdejat de ciment, aplicat sobre parament vertical exterior de més de 3 m d'altura, amb martell elèctric, sense deteriorar la superfície suport, que quedarà al descobert i preparada per al seu posterior revestiment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que les instal·lacions existents estan fora de servei.

FASES D'EXECUCIÓ

Eliminació del revestiment. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

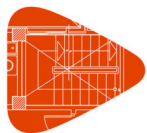
CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMX021: Demolició de solera o paviment de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de solera o paviment de formigó armat de 15 a 25 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclous els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADE010b: Excavació de rases i pous.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i aplec en les vores de l'excavació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

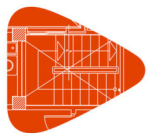
DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es poden veure afectades per les excavacions.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami. Es prendran les mesures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADR010: Rebliments de rases per instal·lacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

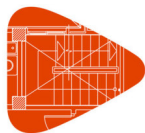
- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ANS012: Solera de formigó amb àrids reciclats, per a aplicacions no estructurals.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Solera de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HRM-25/B/20/X0, amb un percentatge màxim d'àrids reciclats del 50%, fabricat en central, i abocament des de camió, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

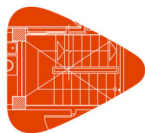
Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la base de la solera.

2.2.3. Estructures

Unitat d'obra EAZ010: Acer laminat en calent per a reforç estructural (UPN)

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprímació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mecànicament amb cargols d'acer normalitzats segons UNE-EN ISO 898-1, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de reforç de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de l'element. Anivellació i aplomat. Execució de les perforacions. Execució de les unions cargolades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

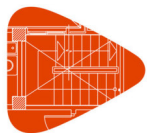
Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els cargols, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra EAZ010b: Acer laminat en calent per a reforç estructural (RODÓ)

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i platina, acabat amb emprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mitjançant soldadura, per a reforç estructural col·locat a una altura de més de 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de reforç de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de l'element. Anivellació i aplomat. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

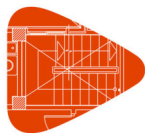
Unitat d'obra EHO200: Revestiment per a la protecció del formigó o morter enfront de la carbonatació i ambients agressius contaminats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de revestiment rígid a base de resines acríliques en dispersió aquosa, color gris, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 200 g/m² cada mà), per a la protecció del formigó o morter enfront de la carbonatació i ambients agressius contaminats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja de la superfície suport. Aplicació del producte.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El recobriments serà homogeni. Tindrà una perfecta adherència al suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra EHY090: Reparació de PART D'UN PILAR de formigó armat, amb morter.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reparació de front de forjat de formigó armat, de cantell 22 cm, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial, la rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 80 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs de demolició del formigó, es comprovarà que s'ha procedit a l'estabilització de l'estructura afectada mitjançant l'apuntament oportú, si fos necessari.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Marcatge de la zona a sanear. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Raspallat amb raspall de pues d'acer. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

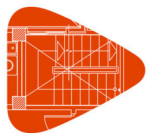
Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra EHY090b: Reparació dels ganxos de fixació de les biguetes de formigó existents de formigó armat, amb morter.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reparació de front de forjat de formigó armat, de cantell 22 cm, mitjançant picat del formigó deteriorat amb martell elèctric, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures; sanejat de les armadures que han quedat al descobert amb raspallat amb raspall de pues d'acer, eliminant la brutícia superficial, la rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar, fins a arribar a un grau de preparació Sa 2 ½ segons UNE-EN ISO 8501-1; aplicació manual de morter monocomponent a base de ciment, inhibidors de corrosió i polímers en pols, per a la protecció i passivació d'armadures d'acer, i com pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, garantint l'adherència entre ambdós, amb 1,5 kg/m² de consum mitjà; restitució de la part afectada mitjançant aplicació manual de morter fluït, modificat amb polímers, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 80 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de gruix mitjà, de consistència fluïda.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs de demolició del formigó, es comprovarà que s'ha procedit a l'estabilització de l'estructura afectada mitjançant l'apuntament oportú, si fos necessari.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

FASES D'EXECUCIÓ

Marcatge de la zona a sanear. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Aplicació del dissolvent de greixos. Raspallat amb raspall de pues d'acer. Preparació de la mescla d'emprimació. Aplicació del producte d'emprimació. Muntatge del sistema d'encofrat. Preparació de la mescla de morter. Aplicació del morter. Curat. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat.

2.2.4. Instal·lacions

Unitat d'obra ISB020: Baixant vista en l'exterior de l'edifici per a aigües pluvials.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 80 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, silicona, connexions, colzes i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

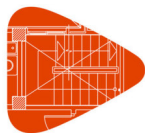
CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La baixant no presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISB021: Baixant vista de fosa.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Baixant de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de fonera gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La baixant no presentarà fugues i tindrà lliure desplaçament respecte als moviments de l'estructura.

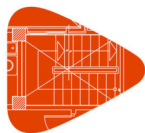
PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Cobertes

Unitat d'obra QAF032_a: Parafulles d'EPDM, de sortida vertical, de 80 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada de coberta plana transitable, no ventilada, amb enrajolat fix, tipus invertida amb bonera de PVC, de sortida vertical, de 160 mm de diàmetre, fixat amb soldadura termoplàstica a la làmina impermeabilitzant de PVC.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Execució de rebaixi del suport al voltant de la bonera. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la peça de reforç. Col·locació de la bonera.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El trobament serà estanc i permetrà el desguàs de la coberta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops i obturacions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la làmina impermeabilitzant de PVC.

Unitat d'obra QUM011: CARENER EXTERIOR: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 60 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

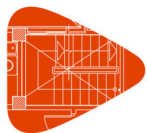
CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011b: REMAT FRONTAL FALDÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

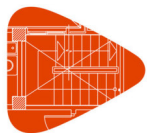
Unitat d'obra QUM011bb: REMAT TAPA FRONTAL: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011bbb: REMAT TAPES LATERALS CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

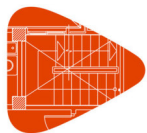
Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011bbbb: REMAT COLLARÍ CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011bbbc: EMBOCADURA PER CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

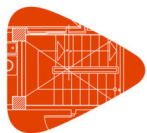
Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011bc: FALDÓ XAPA GALVANITZADA EXISTENT: COL·LOCACIÓ de punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

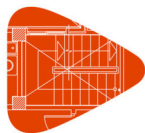
CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011bcb: FALDÓ XAPA GALVANITZADA EXISTENT: EXTRACCIÓ + ACOPI de punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Trobada lateral de vessant amb parament vertical per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 30 cm de desenvolupament i 2 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011c: CANALÓ: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canaló interior per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 1,0 mm d'espessor, 80 cm de desenvolupament i 4 plecs. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

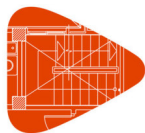
PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011d: CARENER INTERIOR: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Carener per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,6 mm d'espessor, 60 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM011e: LATERAL: Punt singular per a coberta inclinada metàl·lica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

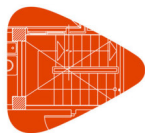
Vora perimetral per a coberta inclinada amb una pendent major del 10%, amb xapa plegada d'acer galvanitzat prelacat, de 0,8 mm d'espessor, 40 cm de desenvolupament i 3 plecs, amb junt d'estanquitat. Inclús accessoris de fixació de les peces a les plaques i massilla de base neutra monocomponent, per closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-QTG. Cubiertas: Tejados galvanizados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de l'acabat. Fixació mecànica. Col·locació de la junta d'estanquitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable enfront a les accions, tant exteriors com provocades pel propi edifici.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra QUM012: CLARABOIES: Peces especials per a coberta inclinada de xapa perfilada d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Placa translúcida trapezoïdal de policarbonat, amb pel·lícula protectora davant els raigs UV, de 3000 mm de longitud, 1110 mm d'amplada i 1 mm de gruix, amb una transmissió de lluminositat del 88%, per a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació a les xapes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i col·locació de les peces especials sobre les xapes. Fixació de les peces a les xapes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Seràn bàsiques les condicions d'estanquitat i el manteniment de la integritat de la cobertura enfront de l'acció del vent.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

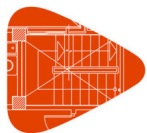
CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra QUM020: Cobertura de panells sandvitx aïllants, d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, amb la superfície exterior grecada i la superfície interior llisa, de 30 mm d'espessor i 1000 mm d'amplada, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, i accessoris, col·locats amb un cavalcament del panell superior de 150 mm i fixats mecànicament sobre entramat lleuger metàl·lic, a coberta inclinada, amb una pendent major del 10%. Inclús accessoris de fixació dels panells sandvitx, cinta flexible de butil, adhesiva per ambdues cares, per al segellat d'estanquitat dels cavalcaments entre panells sandvitx i pintura antioxidant d'assecat ràpid, per a la protecció dels cavalcaments entre panells sandvitx.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

La naturalesa del suport permetrà l'ancoratge mecànic dels panells sandvitx aïllants, i el seu dimensionament garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, del conjunt.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 1°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja de la superfície suport. Replanteig dels panells per faldó. Tall, preparació i col·locació dels panells. Fixació mecànica dels panells. Segellat de junts. Aplicació d'una mà de pintura antioxidant en els cavalcaments entre panells.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Seràn bàsiques les condicions d'estanquitat i el manteniment de la integritat de la cobertura enfront de l'acció del vent.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la superfície suport ni els punts singulars i les peces especials de la cobertura.

2.2.6. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RNI010: Emprimació antioxidant sobre superfície d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,142 l/m²), sobre estructura metàl·lica de perfils laminats d'acer.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està neta d'òxids, seca, lliure de olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adherència del producte.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

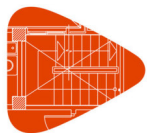
Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de la pols durant el temps d'assecat i, posteriorment, enfront d'accions químiques i mecàniques.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RBE005: Anivellat amb capa de morter de ciment sobre parament exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de morter de ciment, tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color gris, de 3 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, horitzontal. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit. En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcs de portes i finestres, i està conclosa la coberta de l'edifici.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà pla i perfectament adherit al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit. En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

2.2.7. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UAC010: Col·lector soterrat. Diam.125

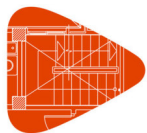
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra UAC010b: Col·lector soterrat. Diam.160

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

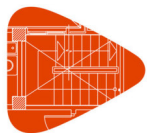
CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra UXH010: Enrajolat de cairons de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 30 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

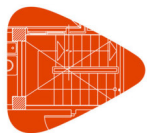
- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de sorra-ciment. Espolsada amb ciment de la superfície. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

Unitat d'obra UXB020: Vorada prefabricada de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peces de vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A1 (20x14) cm, classe climàtica B (absorció $\leq 6\%$), classe resistent a l'abració H (petjada ≤ 23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

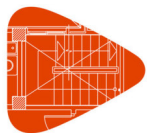
CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXB030: Rigola.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 7/10x25x50 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.8. Gestió de residus

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inerts amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

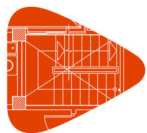
CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GEB020: Transport d'elements de fibrociment amb amiant.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, prèviament plastificats i paletitzats.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de residus a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Descàrrega dels residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni la càrrega en obra.

Unitat d'obra GEC020: Cànon d'abocament per entrega d'elements de fibrociment amb amiant a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament a gestor autoritzat de residus perillosos, d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

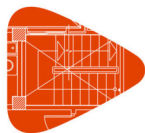
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el plastificat, l'etiquetatge, el paletitzat ni el transport.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2.2.9. Seguretat i salut

Unitat d'obra YCF033: Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe C, en naus industrials.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sistema provisional de protecció de vora de forjat, classe C, en naus industrials, que proporciona resistència per a forces dinàmiques elevades i per a superfícies de treball amb un angle d'inclinació màxim de 45°, primera posta, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropilè d'alta tenacitat, amortitzable en 10 posades i estructura suport amb braços separats entre si una distància màxima de 7 m, amortitzable en 15 usos. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: UNE-EN 13374. Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones del producto, método de ensayo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Fixació del suport per a caixetí a l'estructura. Col·locació del caixetí. Col·locació i fixació del braç inferior i del braç superior. Unió de la xarxa de seguretat a l'estructura suport. Resolució de les cantonades del perímetre del forjat, de les reculades, dels vols i dels ràfecs. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCG010: Sistema S de xarxa de seguretat col·locada horitzontalment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 500 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície del buit horitzontal, mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Fixació dels elements d'ancoratge a l'estructura. Col·locació de les xarxes amb cordes d'unió. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YCN020: Passarel·la de vianants de circulació en coberta inclinada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Protecció de treballs en coberta inclinada amb un pendent màxim del 40%, evitant trepitjar directament sobre aquesta, mitjançant passarel·la de circulació d'alumini, de 3,00 m de longitud, amplada útil de 0,60 m, amb plataforma de superfície antilliscant sense desnivells, amb 100 kg de capacitat de càrrega, amortitzable en 20 usos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

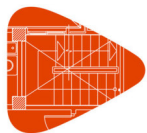
CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge de la passarel·la. Fixació de la passarel·la a la superfície de recolzament. Desmuntatge del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

E ESTRUCTURES

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presenten unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el aquest i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

QA PLANES TRANSITABLES, NO VENTILADES

Prova d'estanquitat, per part del constructor, i al seu càrrec, de coberta plana: Es taparan tots els desguassos i s'omplirà la coberta d'aigua fins a l'alçada de 2 cm en tots els punts. Es mantindrà l'aigua durant 24 hores. Es comprovarà l'aparició d'humitats i la permanència de l'aigua en alguna zona. Aquesta prova s'ha de realitzar en dues fases: la primera després de la col·locació de l'impermeabilitzant i la segona un cop acabada i rematada la coberta.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indican marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

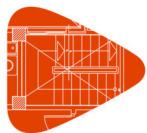
Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.



Projecte: Substitució parcial de coberta del Pavelló Poliesportiu Municipal d'Esports antic de Sta. Perpètua de Mogoda
Situació: Sta. Perpètua de Mogoda
Promotor: Ajuntament de Sta. Perpètua de Mogoda

Arquitecte: F. Xavier Ros i Novell

Data: Març 2022

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

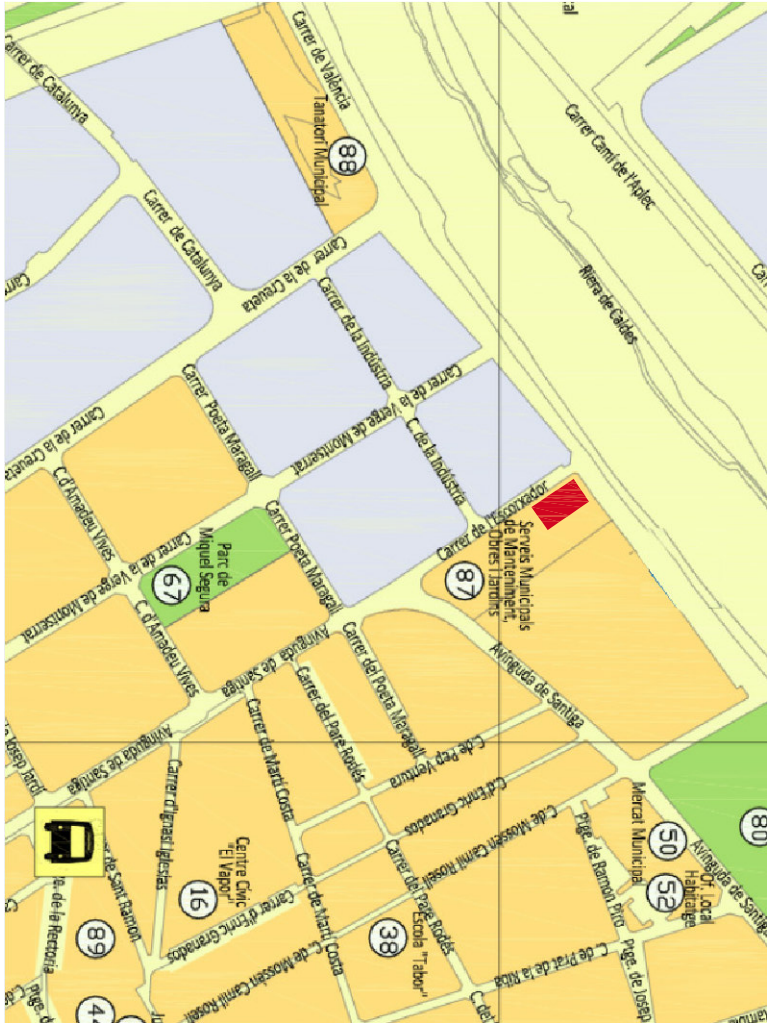
El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

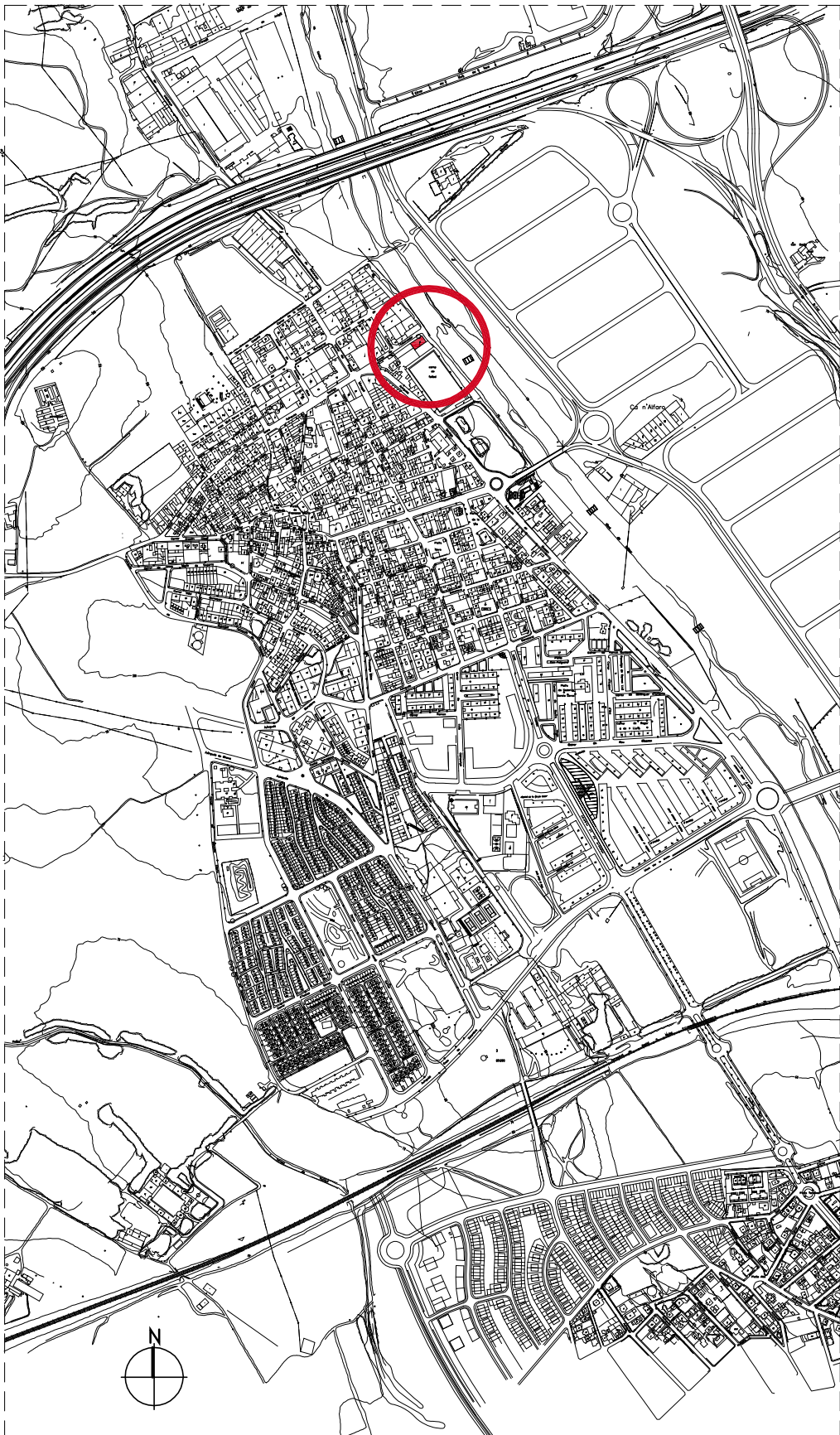
S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.



EMPLAÇAMENT



SITUACIÓ

EL PRESENT DOCUMENT ÉS CÒPIA DEL SEU ORIGINAL, DEL QUAL ÉS AUTOR L'ARQUITECTE F. XAVIER ROS I NOVELL.

LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORIZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT EN QUALSEVOL CAS PROHIBIDA QUALSEVOL MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PLÀNOL NO VÀLID SENSE LA SIGNATURA DE L'ARQUITECTE

BÀSIC I EXECUCIÓ

SUBSTITUCIÓ DE COBERTA FIBROCIMENT
MAGATZEM BRIGADA
Sta.PERPÈTUA de MOGODA

C/. DE L'ESCORNADOR nº2

PLÀNOL

Escala:

EMPLAÇAMENT
SITUACIÓ

01

APROVACIÓ INICIAL

APROVACIÓ DEFINITIVA

Data: MARÇ-2022

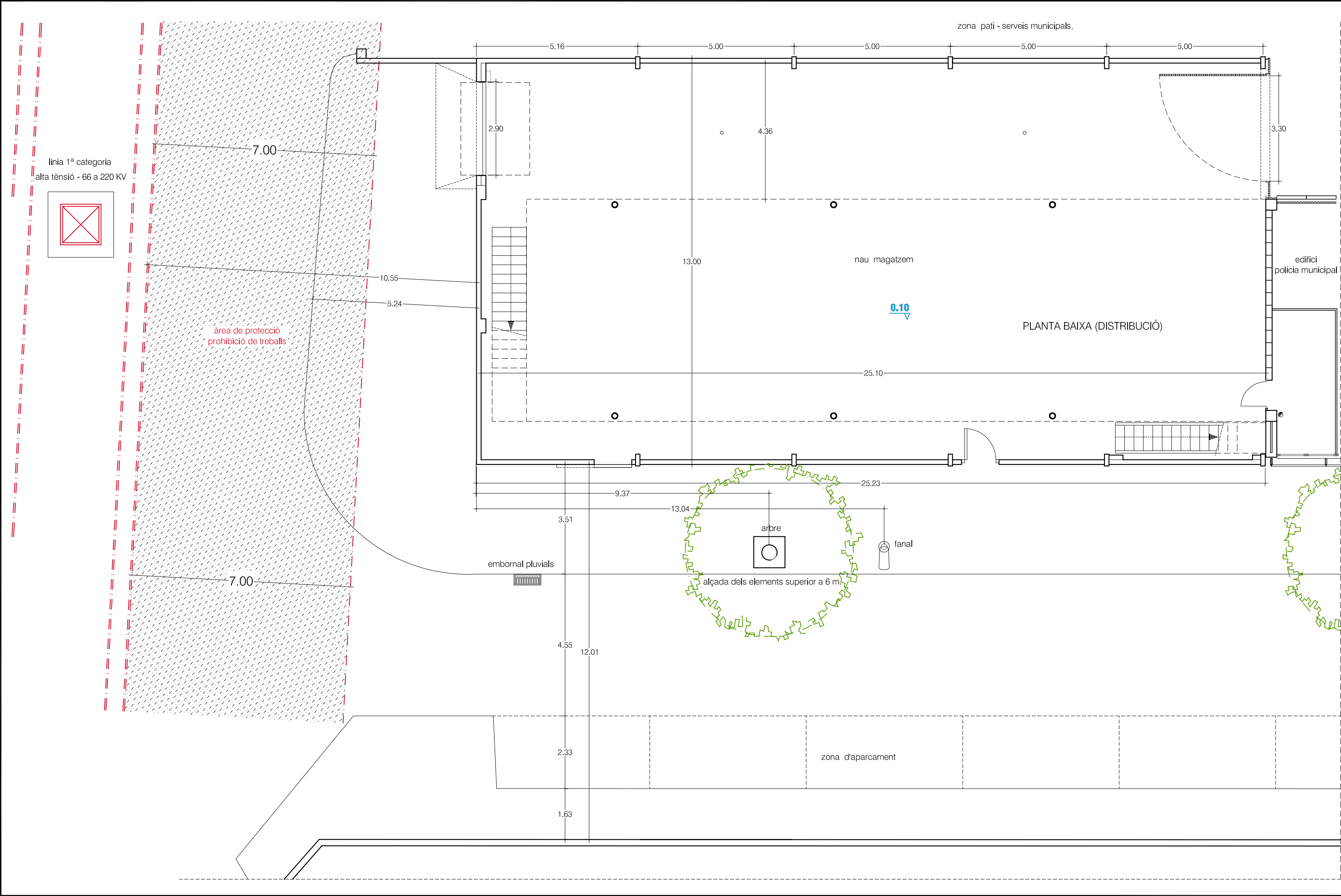
F. XAVIER ROS I NOVELL

Arquitecte

Referència:

M/898/22N

Aj. Sta. Perpètua de Mogoda





EL PRESENT DOCUMENT ÉS CÒPIA DEL SEU ORIGINAL, DEL QUAL ÉS AUTOR L'ARQUITECTE F. XAVIER ROS I NOVELL.

LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERRÀ LA PRÈVIA AUTORIZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT EN QUALEVOL CAS PROHIBIDA QUALEVOL MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.



PLÀNOL NO VÀLID SENSE LA SIGNATURA DE L'ARQUITECTE

BÀSIC I EXECUCIÓ

SUBSTITUCIÓ DE COBERTA FIBROCIMENT
MAGATZEM BRIGADA Sta.PERPÈTUA de MOGODA

C/. DE L'ESCORNADOR nº2

PLÀNOL

Escala:  1/100

02

PLANTA BAIXA
DISTRIBUCIÓ - ACOTACIÓ
ÀREA RESTRICCIÓ de TREBALLS

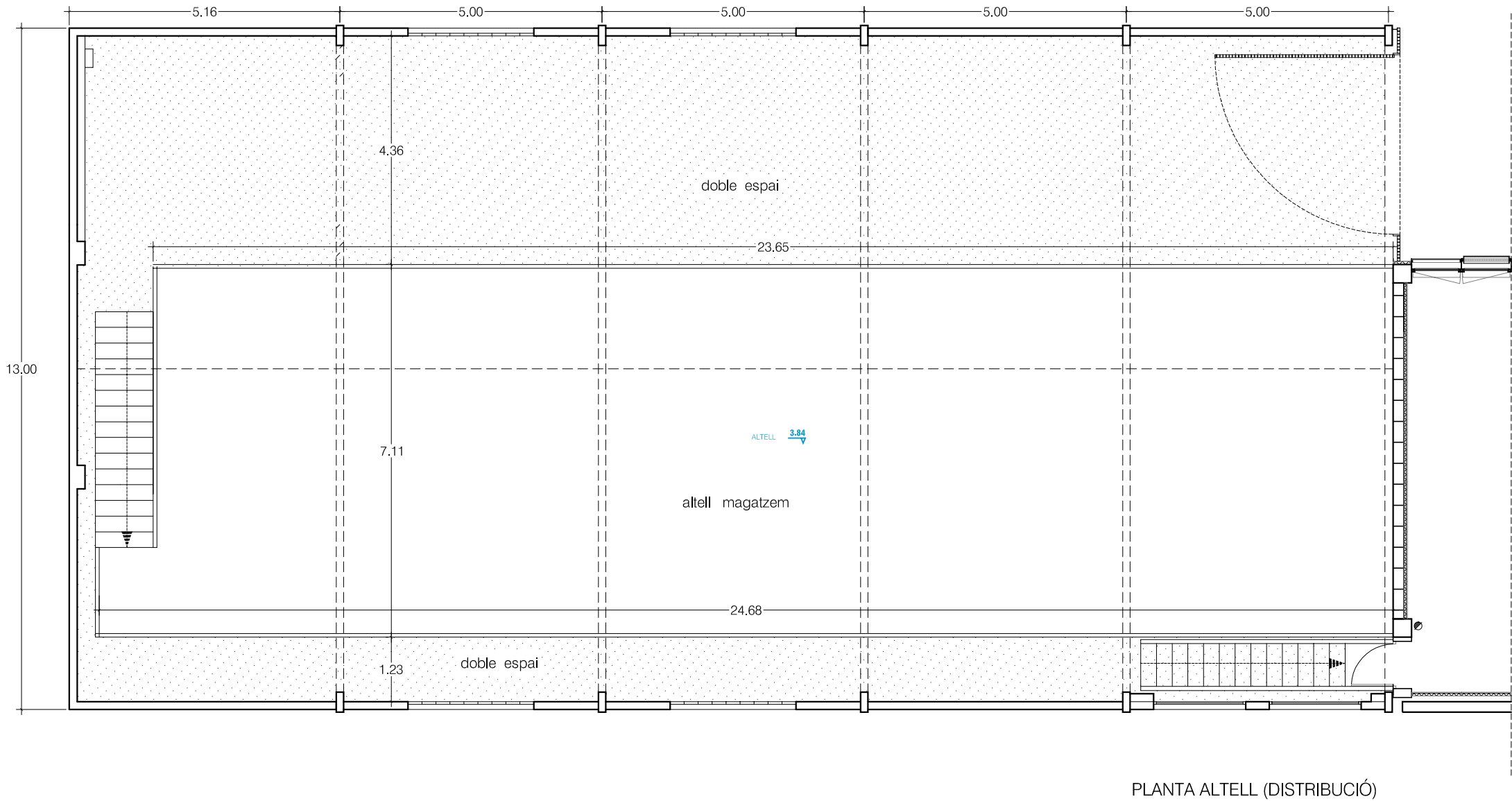
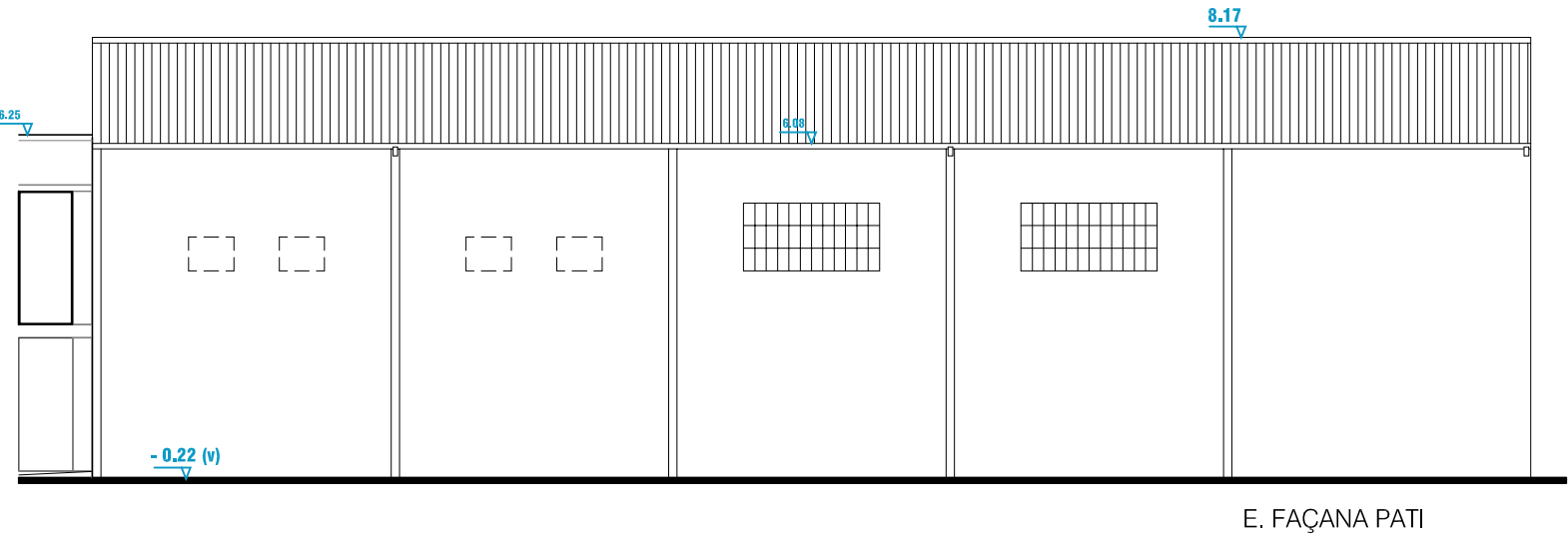
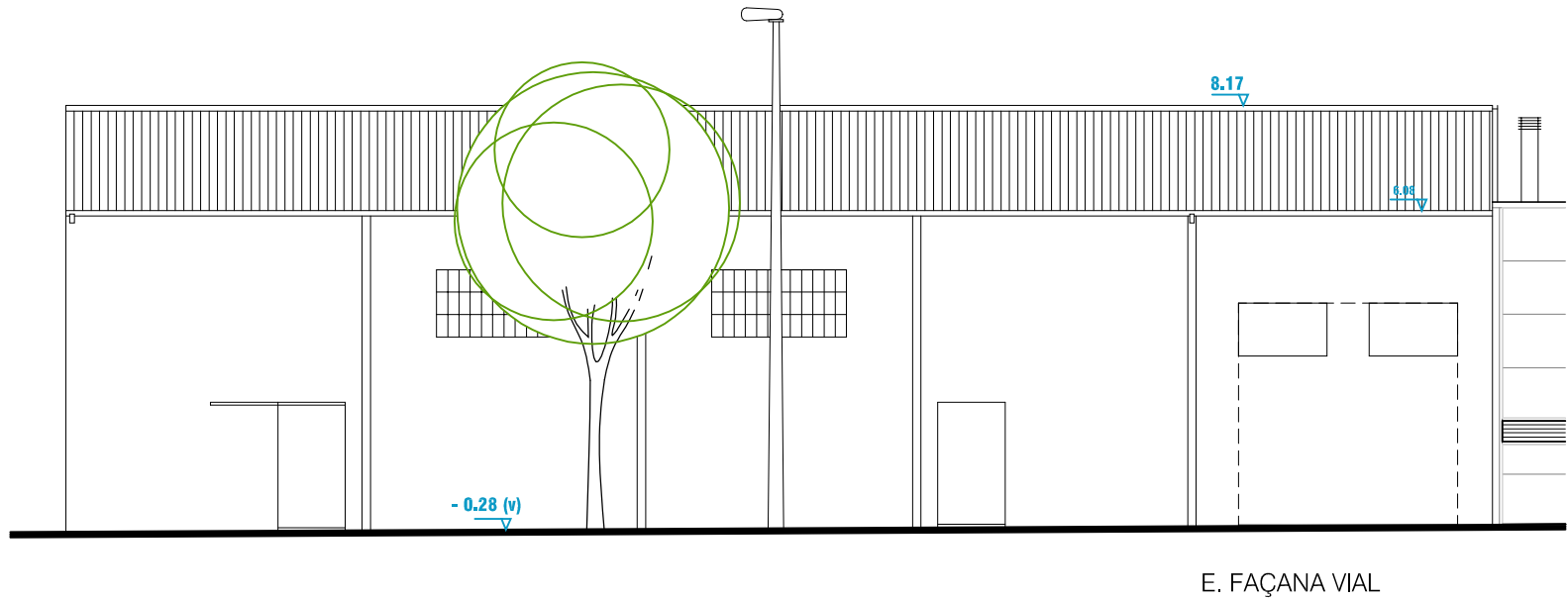
APROVACIÓ INICIAL

APROVACIÓ DEFINITIVA

Data: MARÇ-2022

F. XAVIER ROS I NOVELL Arquitecte

Referència: M/898/22N



EL PRESENT DOCUMENT ÉS CÒPIA DEL SEU ORIGINAL, DEL QUAL ÉS AUTOR, L'ARQUITECTE F. XAVIER ROS I NOVELL.

LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUAalsevol REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERRÀ LA PRÈVIA AUTORIZTACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT EN QUAalsevol CAS PROHIBIDA QUAalsevol MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.



PLÀNOL NO VÀLID SENSE LA SIGNATURA DE L'ARQUITECTE

BÀSIC I EXECUCIÓ

SUBSTITUCIÓ DE COBERTA FIBROCIMENT MAGATZEM BRIGADA Sta.PERPÈTUA de MOGODA

C/. DE L'ESCORNADOR nº2

PLÀNOL

Escala: 1/100

03

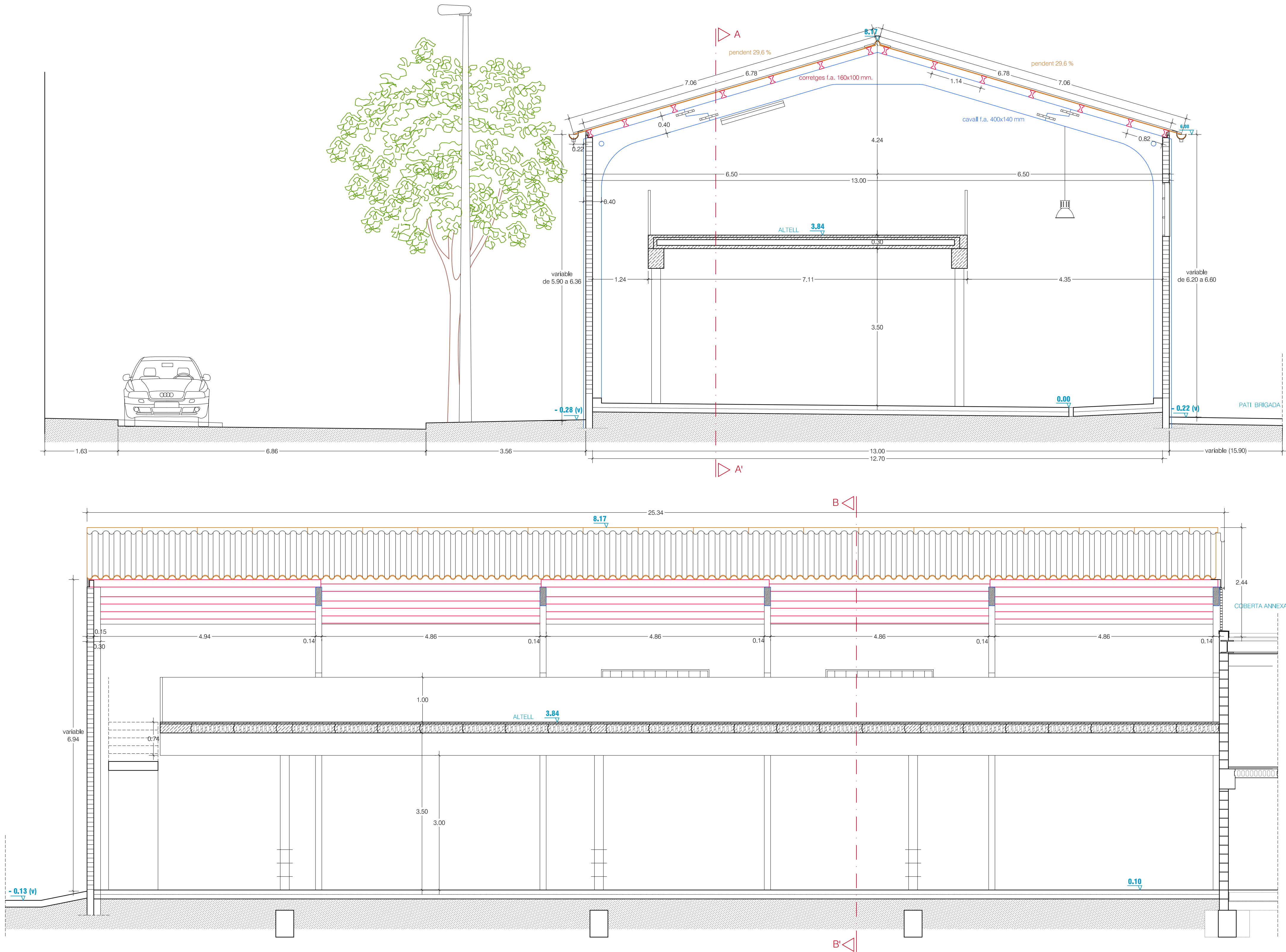
PLANTA ALTELL DISTRIBUCIÓ - ACOTACIÓ ESQUEMA FAÇANES

APROVACIÓ INICIAL APROVACIÓ DEFINITIVA

Data: MARÇ-2022

F. XAVIER ROS I NOVELL Arquitecte

Referència: M/898/22N



EL PRESENT DOCUMENT ES CÒPIA DEL SEU ORIGINAL, DEL QUAL ES AUTOR L'ARQUITECTE: F. XAVIER ROS I NOVELL. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, ANI COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERRA LA PRENSA AUTORIZACIÓ D'EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT EN QUALSEVOL CAS PROHIBIDA QUALSEVOL MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.



PLÀNOL NO VÀLID SENSE LA SIGNATURA DE L'ARQUITECTE

BÀSIC I EXECUCIÓ

SUBSTITUCIÓ DE
COBERTA FIBROCIMENT
MAGATZEM BRIGADA
Sta.PERPÈTUA de MOGODA

C/. DE L'ESCORXADOR nº2

PLÀNOL

Escala: 1/50

SECCIÓ TRANSVERSAL
SECCIÓ LONGITUDINAL

04

APROVACIÓ INICIAL

APROVACIÓ DEFINITIVA

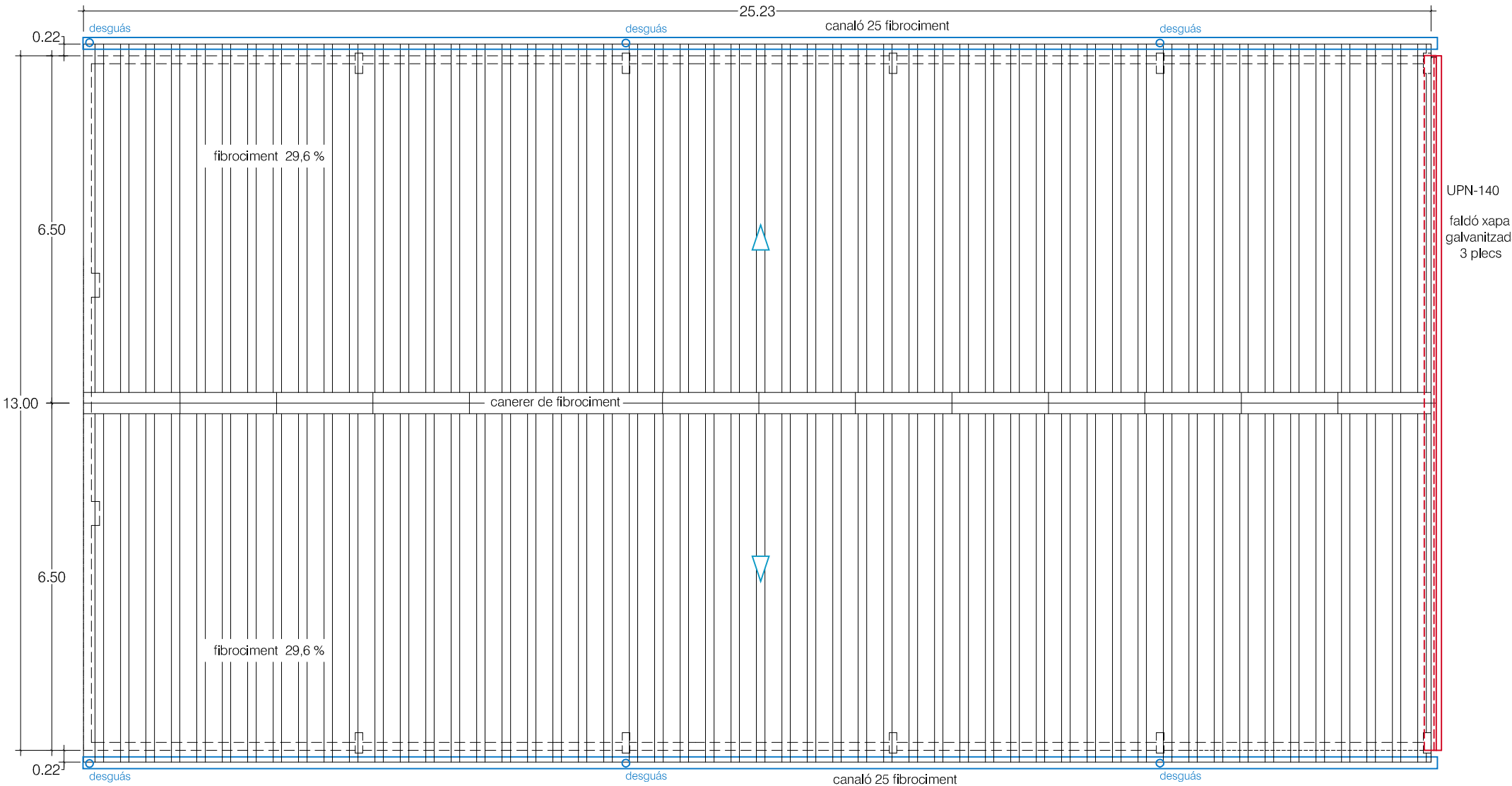
Data: MARÇ-2022

F. XAVIER ROS I NOVELL

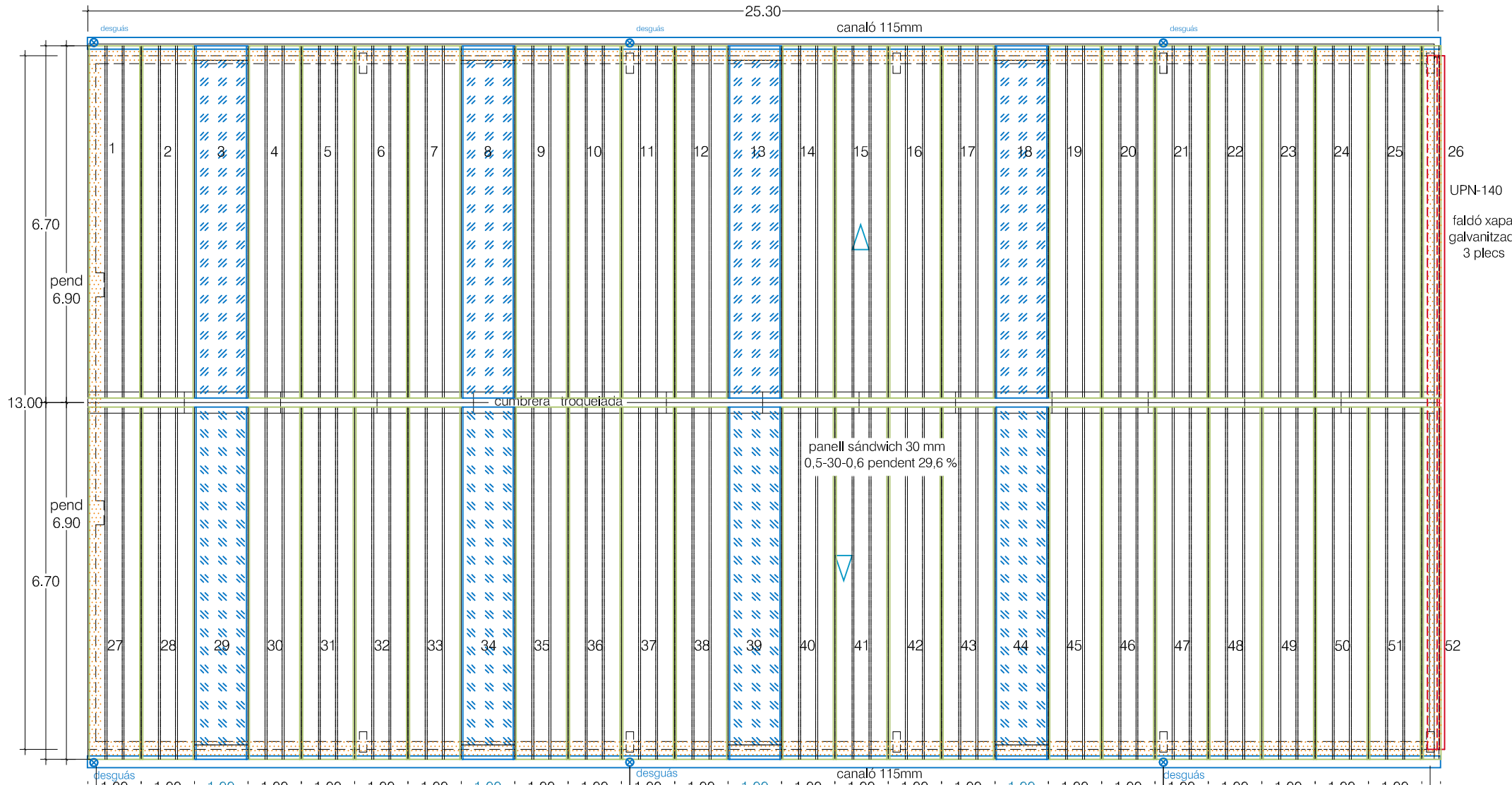
Arquitecte

Referència:

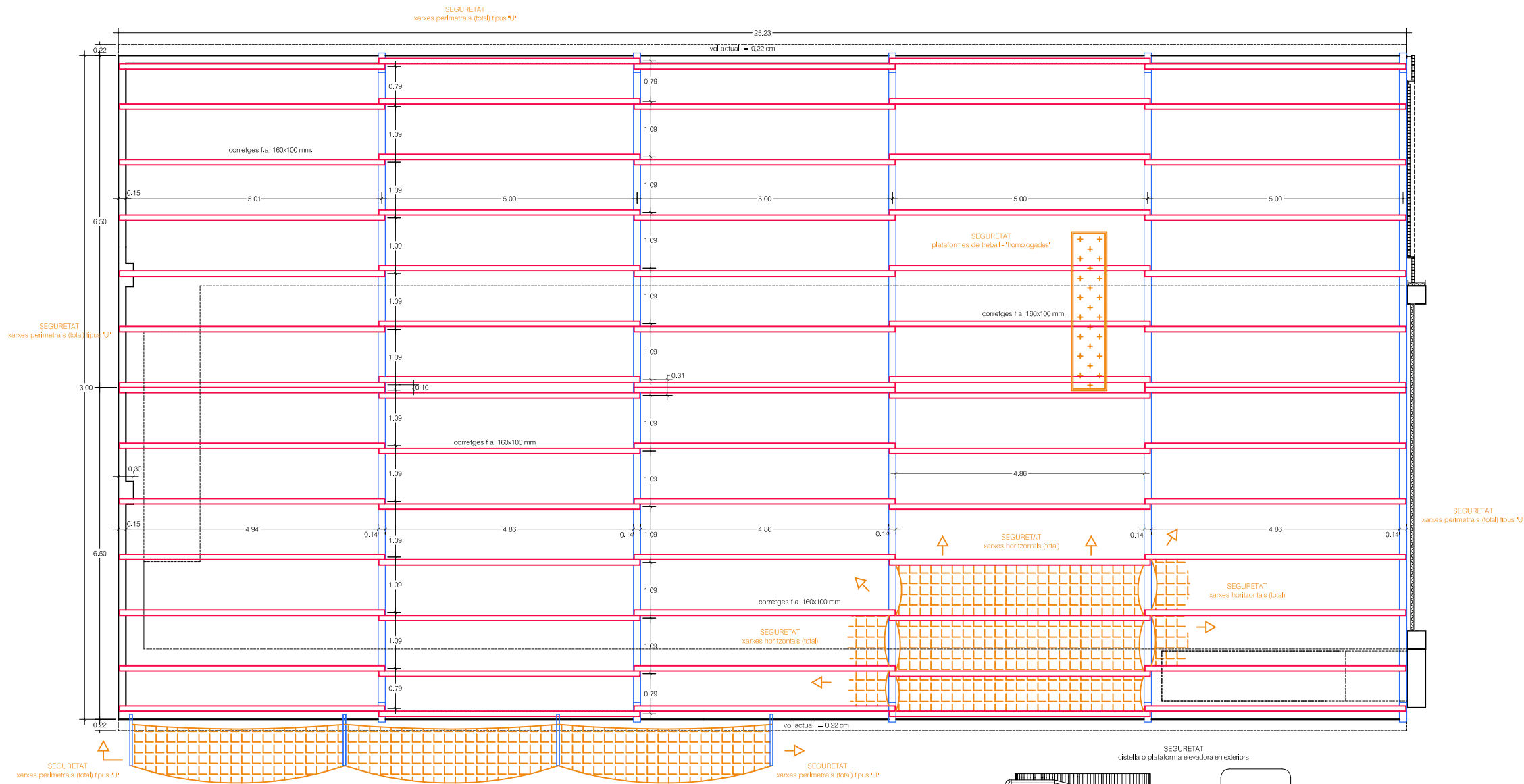
M/898/22N



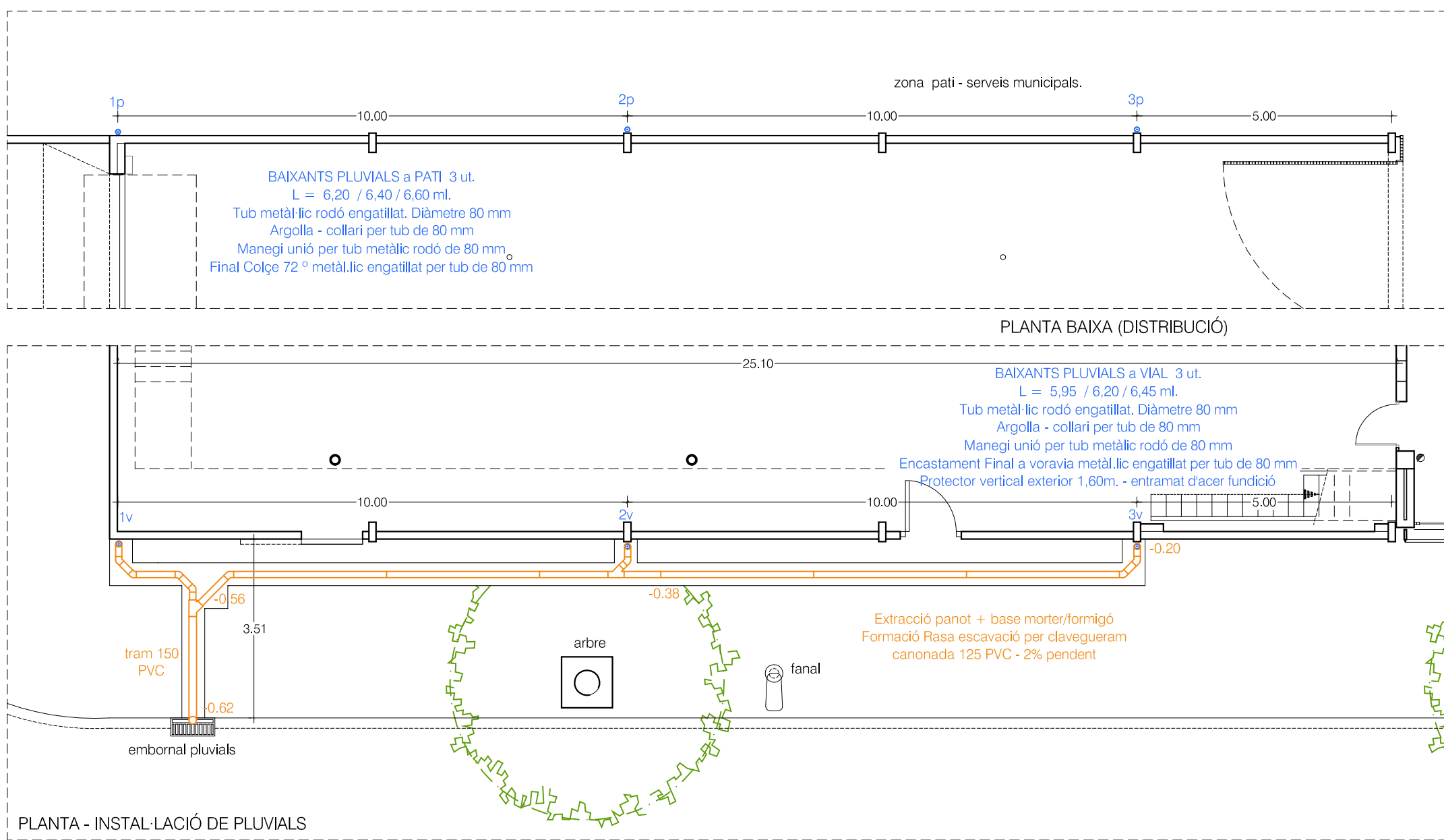
PLANTA - COBERTA ESTAT ACTUAL



PLANTA - COBERTA ESTAT FINAL



PLANTA - ESPECEJAMENT CORRETGES
PLANTA - ESTUDI SEGURETA I SALUT - ACTUACIONS INICIALS



PLANTA - INSTAL·LACIÓ DE PLUVIALS

- * (NOTA): Previ a aquestes col·locacions caldrà ajustar l'ordenament a valors "reals" d'obra a comprovar.
- * 42 ut. de Plaques de 6900 x 1000 mm
- * 2 ut. de Plaques de 6900 x 360 mm
- * 8 ut. de Policarbonat Cel·lular 7 de 6900 x 1000 mm

REMATS PERIMETRALS DE XAPA



EL PRESENT DOCUMENT ÉS CÒPIA DEL SEU ORIGINAL, DEL QUAL ÉS AUTOR L'ARQUITECTE F. XAVIER ROS I NOVELL. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, ANI COM QUALESVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERRIRÀ LA PREVI AUTORIZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT EN QUALESVOL CAS PROHIBIDA QUALESVOL MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.



PLÀNOL NO VÁLID SENSE LA SIGNATURA DE L'ARQUITECTE

BÀSIC I EXECUCIÓ

SUBSTITUCIÓ DE COBERTA FIBROCIMENT MAGATZEM BRIGADA Sta. PERPÈTUA de MOGODA

C/. DE L'ESCORXADOR nº2

PLÀNOL

Escala: 1/100

05

P. COBERTA actual i final
INSTAL·LACIÓ PLUVIALS
P. CORRETGES + E.S.S.

APROVACIÓ INICIAL

APROVACIÓ DEFINITIVA

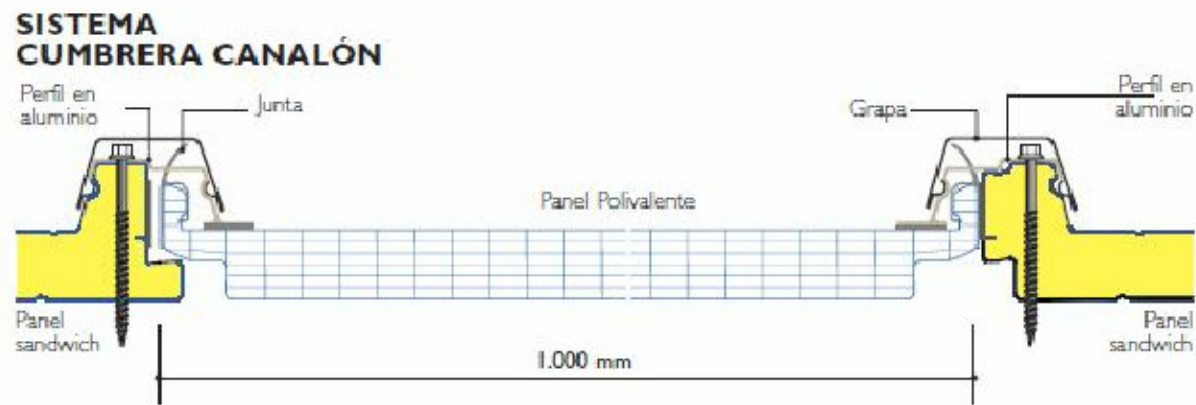
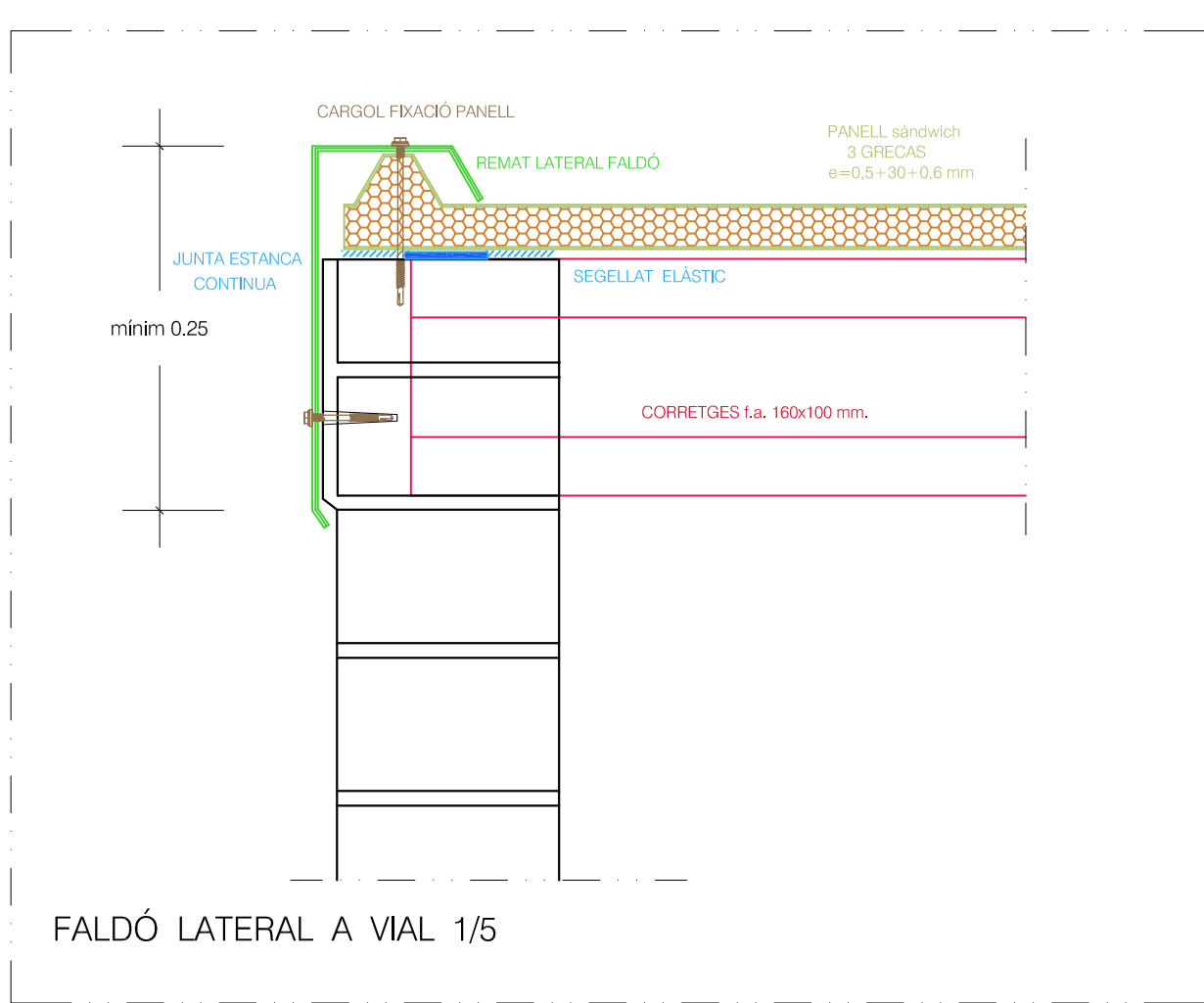
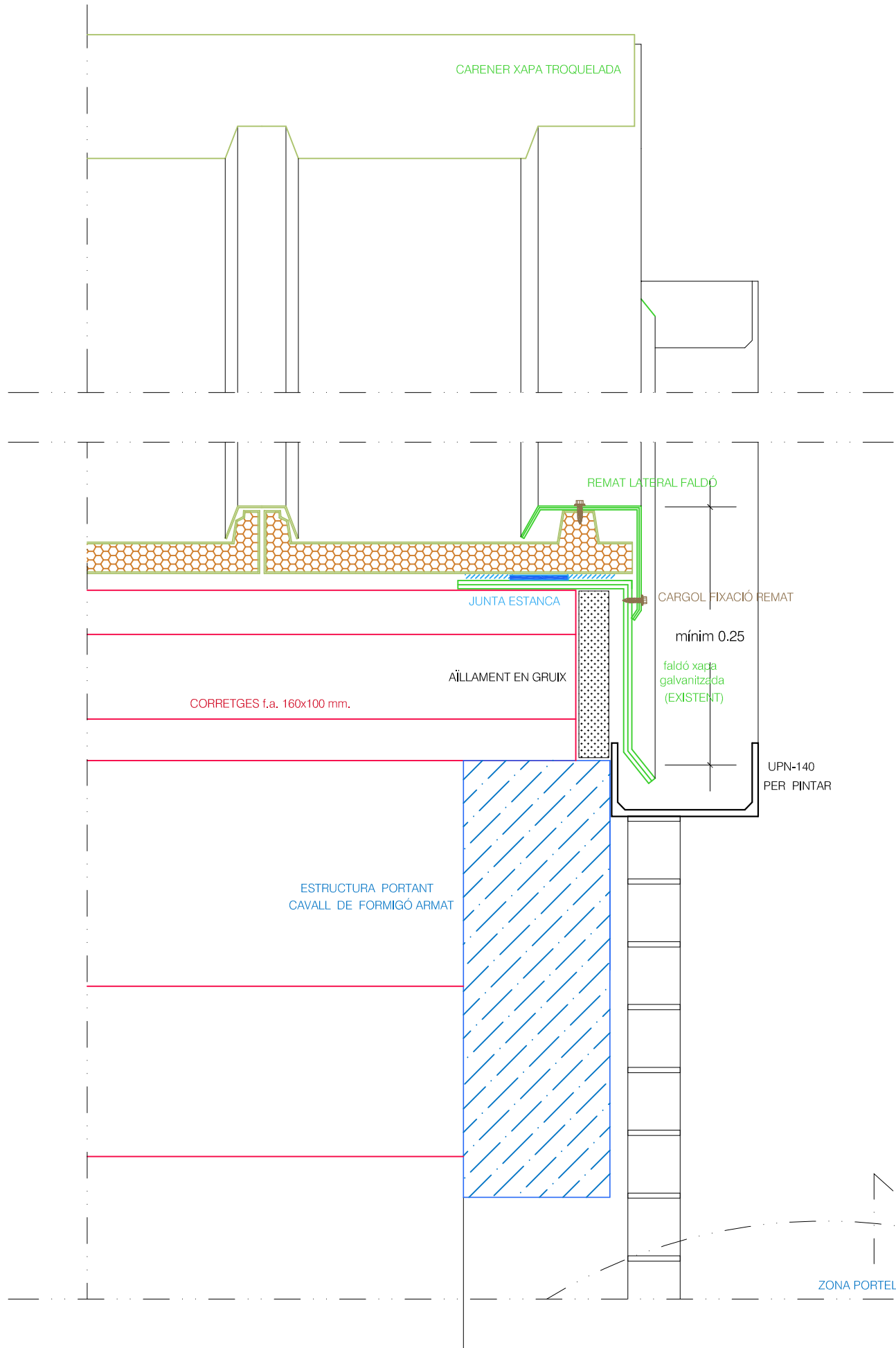
Data: MARÇ-2022

F. XAVIER ROS I NOVELL

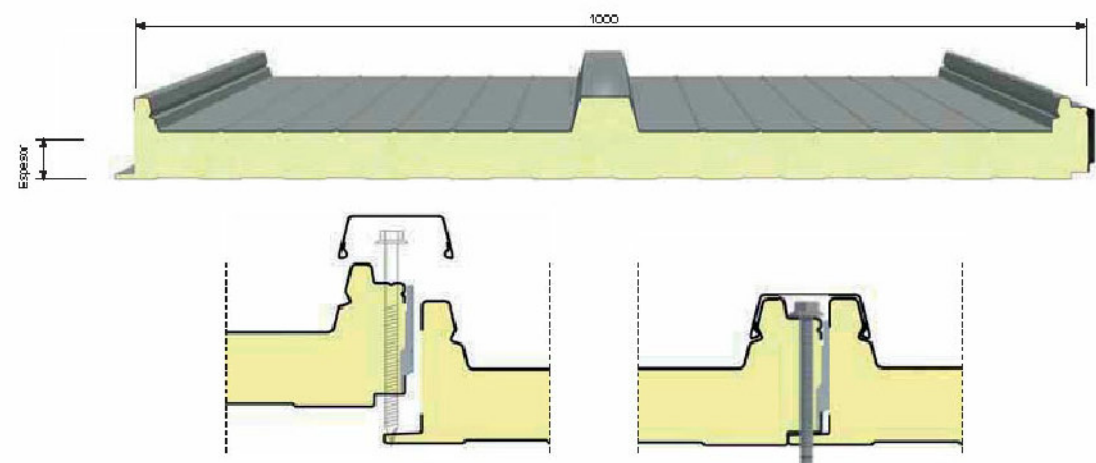
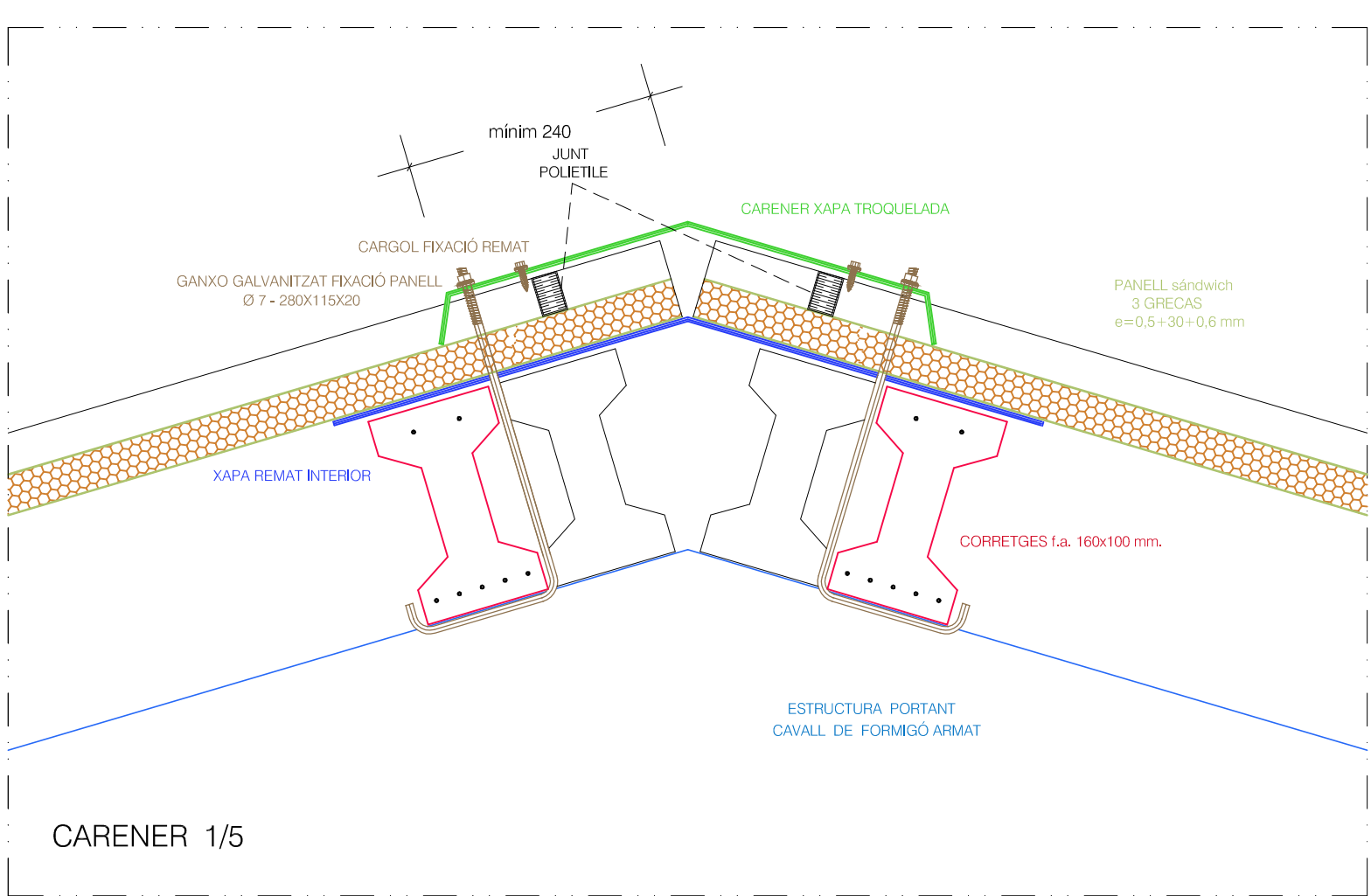
Arquitecte

Referència:

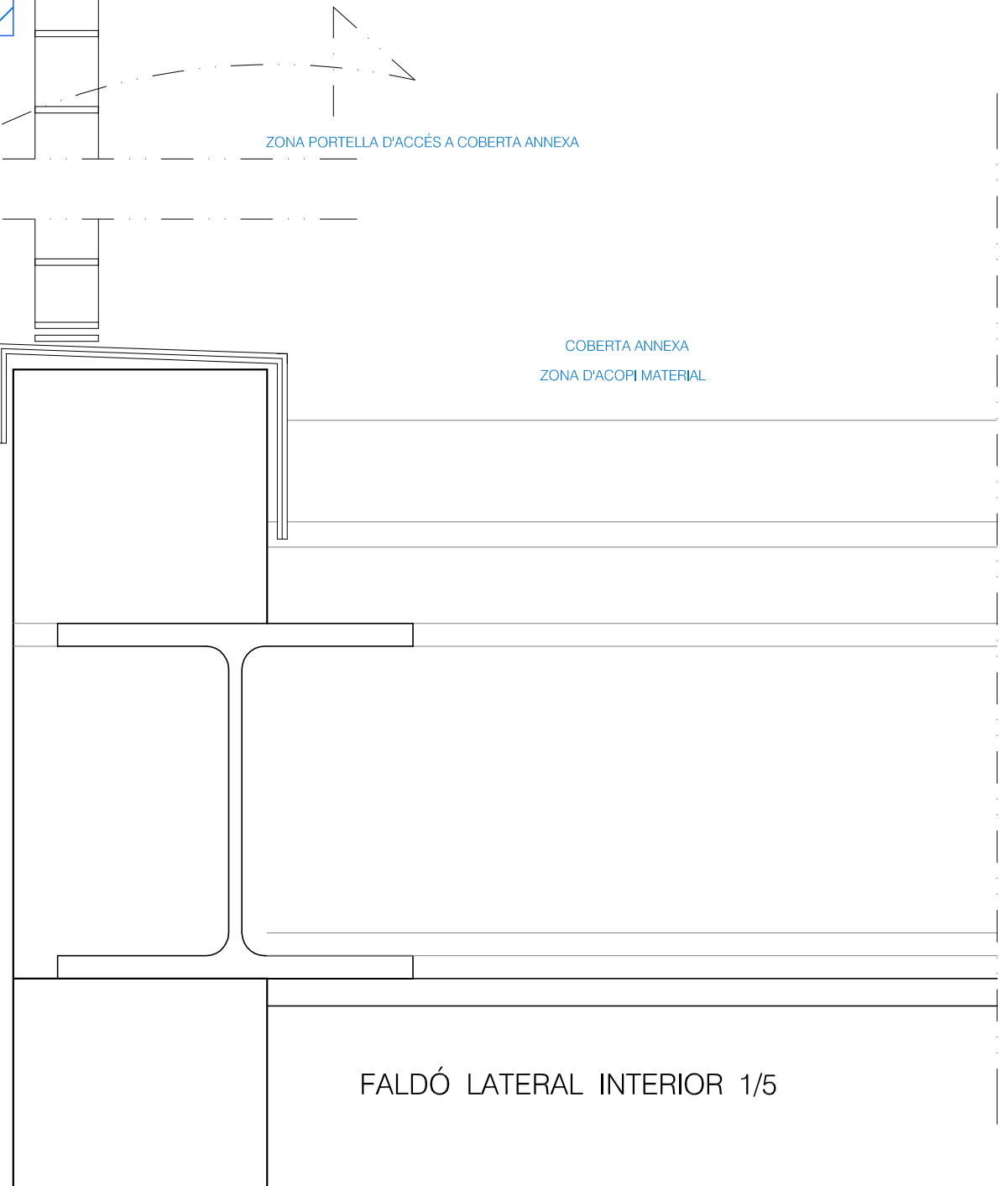
M/898/22N



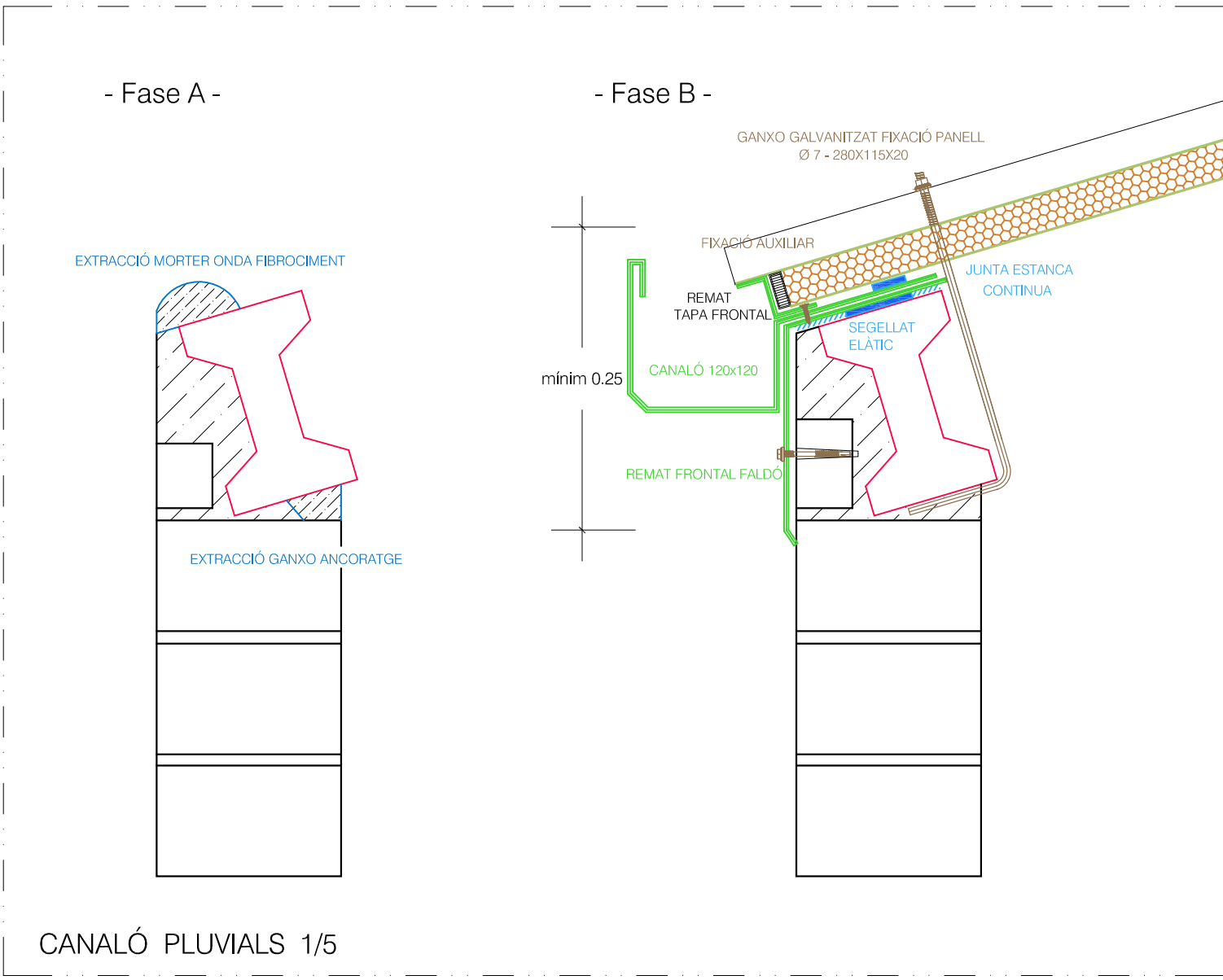
UNIÓ PANELL POLICARBONAT CEL·LULAR 30



UNIÓ ENTRE PANELLS SANDWICH 30



FALDÓ LATERAL INTERIOR 1/5



CANALÓ PLUVIALS 1/5



EL PRESENT DOCUMENT ES CÒPIA DEL SEU ORIGINAL DEL QUAL ES AUTOR L'ARQUITECTE F. XAVIER ROS I NOVELL. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, ANI COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRENSA AUTORIZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT EN QUALSEVOL CAS PROHIBIDA QUALSEVOL MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.



PLÀNOL NO VÀLID SENSE LA SIGNATURA DE L'ARQUITECTE

BÀSIC I EXECUCIÓ

SUBSTITUCIÓ DE
COBERTA FIBROCIMENT
MAGATZEM BRIGADA
Sta. PERPÈTUA de MOGODA

C/. DE L'ESCORXADOR nº2

PLÀNOL

Escala:

1/5

DETALLS - SECCIÓ
UNIONS MUR / PETO
CANALÓ / CARENER

06

APROVACIÓ INICIAL

APROVACIÓ DEFINITIVA

Data: MARÇ 2022

F. XAVIER ROS I NOVELL

Arquitecte

Referència:

N/898/22N