Diputació Tarragona

PROJECTE

ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA A LA TARRACO ARENA PLAÇA .TAP - 2

Municipi
Tarragona

Data
Maig 2020

Expedient: **8004330008-2019-0003950**
Clau: **2019-0003950**

Redacció: **Xavier Romaní Bové, Arquitecte**

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

INDEX GENERAL

1 M MEMÒRIA

M0 Índex de la memòria

DD Dades generals

MD Memòria descriptiva

MC Memòria constructiva

CN Normativa aplicable

2 DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3 PT PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

4 EA ESTAT D'AMIDAMENTS

5 PR PRESSUPOST

Pressupost

Quadre de preus 1 i 2

Justificació de preus

Resum de pressupost i últim full

6 DC DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

ESS Estudi de seguretat i salut

GR Estudi de gestió de residus de construcció

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

1M MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

M. MEMORIA

M0 INDEX DE LA MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

M0 ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD Dades generals

1 Contingut de l'encàrrec

2 Identificació i agents del projecte

3 Relació de documents complementaris i tècnics redactors

MD Memòria descriptiva

1 Objecte del projecte

2 Antecedents

3 Descripció de les actuacions

MC Memòria constructiva

1 Actuacions d'instal·lació de cortinatge

2 Actuacions a l'exterior de la coberta

3 Actuacions a l'interior de la coberta mòbil

CN Normativa aplicable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

M. MEMORIA

DD. DADES GENERALS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

1 Contingut de l'encàrrec

Abast de la intervenció:

Aquest projecte fa referència a la comanda número 8004330008-2020-0002328 / Àrea de Serveis Interns. Serveis Generals. Diputació de Tarragona, que modifica parcialment un altre projecte redactat amb anterioritat.

L'objecte d'aquest projecte és la redacció del projecte executiu per a la millora de l'aïllament acústic de la Tarraco Arena Plaça / TAP.

Basant-se en les reunions amb el responsable de l'Àrea de Serveis Interns i amb l'assessor extern sr. Lluis Domínguez de RD Acústica, de s'ha redactat d'aquest projecte.

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

L'objecte d'aquest projecte és descriure els treballs a desenvolupar, enumerar els conceptes que han sigut objecte d'estudi i definir condicions, necessitats i directrius i criteris tècnics generals per desenvolupar els treballs per a la millora de l'aïllament acústic a la Tarraco Arena Plaça TAP.

2 Identificació i agents del projecte

FITXA 01 Agents del projecte

Projecte:			
Títol del projecte:	Millora de l'aïllament acústic de la Tarraco Arena Plaça / TAP		
Emplaçament:	Carrer Mallorca 18. 43003 Tarragona (Tarragonès)		

Promotor:			
		NIF	
Departament	Àrea de Serveis Interns. Serveis Generals. Diputació de Tarragona		P-4300000-I
Representat per	Albert Gómez Masdeu	NIF	
Adreça	Passeig de Sant Antoni	núm.	100
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43003

Redactor:					
Empresa	Xavier Romaní Bové. Arquitecte			NIF	39.643.538 W
Representat per:					
Arquitecte	Xavier Romaní Bové. Arquitecte			NIF	39.643.538 W
Col·legiat	7724/0	E.mail	xromaniarq@coac.net		
Adreça	Camí de la Cuixa			núm.	34-36/6
Municipi	Tarragona			Codi Postal	43007

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors

Estudi de seguretat i salut:			
Empresa	Xavier Romaní Bové. Arquitecte	NIF	39.643.538 W
Representat per:			
Arquitecte	Xavier Romaní Bové. Arquitecte	NIF	39.643.538 W
Col·legiat	7724/0 E.mail xromaniarq@coac.net		
Adreça	Camí de la Cuixa	núm.	34-36/6
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43007

Pla de Control de Qualitat			
Empresa		NIF	
Representat per:			
Arquitecte		NIF	
Col·legiat			
Adreça		núm.	
Municipi		Codi Postal	

Estudi de Gestió de Residus de la construcció i d'enderroc:			
Empresa	Xavier Romaní Bové. Arquitecte	NIF	39.643.538 W
Representat per:			
Arquitecte	Xavier Romaní Bové. Arquitecte	NIF	39.643.538 W
Col·legiat	7724/0 E.mail xromaniarq@coac.net		
Adreça	Camí de la Cuixa	núm.	34-36/6
Municipi	Tarragona	Codi Postal	43007

Tarragona, maig 2020

L' autor del projecte:

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

M. MEMORIA

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és l'execució de les obres i instal.lacions per tal d'aconseguir la millora de l'aïllament acústic i també l'esmorteiment del soroll produït a l'interior de la TAP.

El present document recull una sèrie d'intervencions a la planta baixa i a la coberta orientades a diminuir l'emissió de soroll a l'exterior durant determinats esdeveniments en els que les fonts sonores interiors són elevades (concerts musicals), i també actuacions per tal de millorar la seguretat de l'accés a les cobertes.

Es tracten d'obres i instal.lacions fetes a l'interior de l'edifici de la TAP

ANTECEDENTS

L'empresa APIC, SL en qualitat d'operador de la TAP va presentar a l'Ajuntament un expedient per resoldre els desviaments de soroll produïts i que formen part de l'expedient municipal 724/16. Més tard es va fer una intervenció per tal de reduir l'mpacte del soroll que va consistir en la instal.lació d'unes cortines amb característiques especials d'aïllament acústic en 10 de les portes de sortida des de l'arena central al passadís circulatori.

Aquestes portes es troben pràcticament en tots els casos enfrontades a una porta de sortida directe l'exterior, cosa que permetia la sortida lliure del soroll al carrer al no disposar.se de cap element intermig que atenui el soroll.

Les ordenances municipals fixen un límit de decibels a l'exterior del recinte i també a l'interior de l'illa on llinden les parts trasseres dels edificis del carrer Sevilla i Mallorca.Tot l'entorn té una elevada presència residencial.

La diputació de Tarragona va encarregar al l'enginyer sr. Lluis Dominguez Rull de l'empresa RDAcústica.Enginyeris Acústica un "Estudi d'aïllament" sobre la diferència de nivells acústics dels elements constructius i ordenació dels nivell d'immissió interior (30/01/2020) i "Estudi d'aïllament" sobre la diferència de nivells acústics dels elements constructius in situ, proposta i estudi de millora (17/03/2020).

Aquest projecte recull parcialment algunes de les recomanacions que s'inclouen en aquestos estudis.

Es planteja que una vegada executades les actuacions que s'inclouen en aqeust expedient es facin les comprovacions in situ per tal de mesurar fins aquin nivell s'ha corregit en nivell sonor a l'exterior.

En cas de que l'objectiu de reduir el nivell sonor estigui per sota del que s' indica a la normativa municipal, caldrà executar una segona fase amb altres actuacions.

DESCRIPCIÓ DE L ES ACTUACIONS

Es fan dos tipus d'actuacions:

Les destinades a la millorar el nivell d'emissió de soroll a l'exterior de la TAP amb intervencions a la planta baixa i a la planta coberta i d'altres destinades a millorar la seguretat de l'accés a la coberta mòbil.

1. MILLORA NIVELL ACÚSTIC A LA PLANTA BAIXA I VOMITORIS

. Cortines a les boques de sortida

Consisteixen en la instal.lació de cortinatge en 12 portes de sortida a l'espai exterior (portes 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, i en els fixos entre els eixos 19-20)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Les cortines estaran formades per tres capes, a la seves cares exteriors amb teixit de pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics. Tindran un doblec perimetral unint les diferents capes internes, una cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a les dues cares de manera que no quedi espai a la part superior de la guia, i una cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de les cortiesa, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment.

Disposaran del certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC

Hauran d'aconseguir un alllament mínim de 10 dB.

Seran accionades manualment recollint.se cap als laterals i aniran penjades de dos carrils guia Teltronift (38/28 mides d ela guia) d'acer cincat que sigui indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), tindrà rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox.

Per la fixació de tot el sistema es fa servir una planxa metàl.lica doblada de 4 mm de gruix que anirà soldada al perfil metàl.lic (llinda) o amb fixacions mecàniques a la paret d'obra segons els tramss i d'una planxa metàl.lixa que farà de galeria en tota la seva llargada.

En cada obertura el conjunt de cortinatge consistirà en dos cortines que quan estigui tancada s'hauran de solapar 60 cm entre elles i també 60 cm. a cada costat sobre el parament cec. Pel que fa al terra s'arrosegaran una mida de 10 cm per garantir un millor alllament.

. Cortines als vomitoris

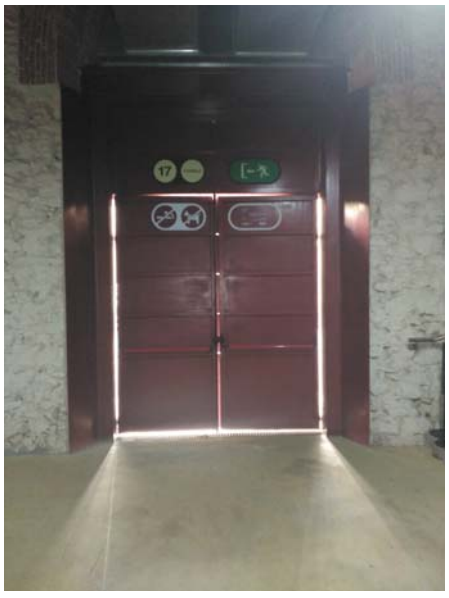
Consisteixen en la instal.lació de cortinatge en el passos amb doble cortina (al costat de l'arena i al costat del pas circulatori) en els vomitoris que es troben entre els eixos 17-18, 21-22 i 27-28.

Tindran las mateixes característiques que les que s'instal.laran a les portes de sortida a l'exterior.

En el vomitori 27-28 les guies hauràn de ser corba per replegament lateral per una qüestió de dimensions dels espais de replegament.

. Bandes acústiques

Es col.locaran una banda autoadhesiva, elàstica de neoprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample en els perimetres del bastidor i entre fulles batents a totes les obertures de sortides a l'exterior (portes 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26).





Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

2. MILLORA NIVELL ACÚSTIC A LA COBERTA MÒBIL

Es faran quatre tipus d'actuacions

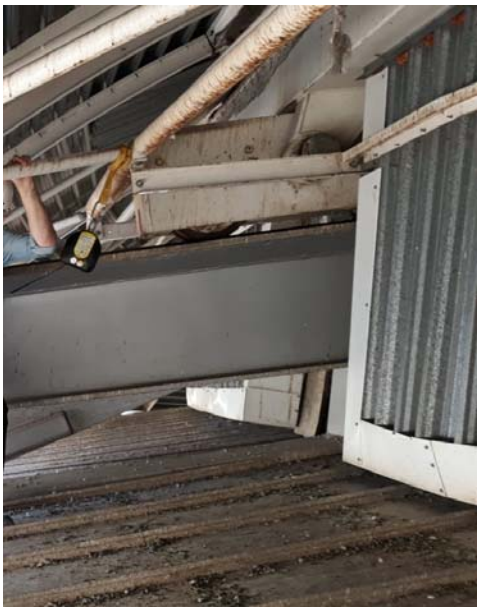
1. Tancament amb plaques de correcció acústica en els forats que hi ha entre la trobada de paraments de planxa grecada metàl.lica (xapa de la coberta mòbil amb la xapa que limita el recite tractat acústicament).



2. Folrat dels motors de tracció amb plaques de correcció acústica

Tiindran els registres necessaris lpel poder fer el manteniment dels motors.

3. Tancament amb plaques de correcció acústica entre la part mòbil i la part fixa al voltant de la viga carrilera central

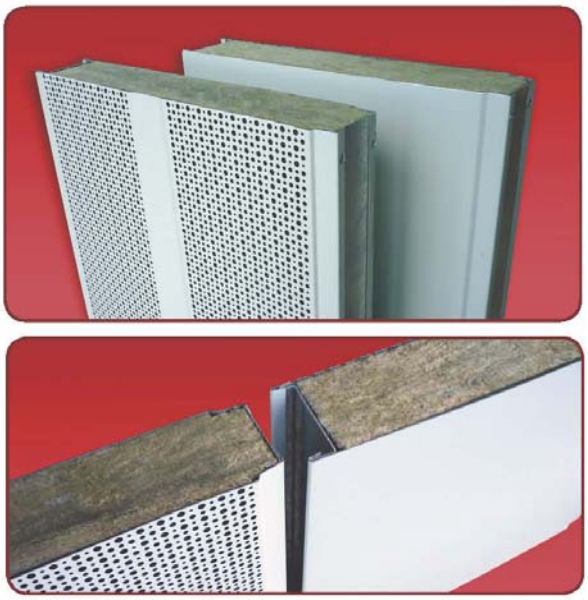


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

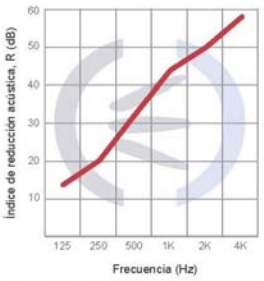
4. Portella practicable en el pas a l'interior de la coberta mòbil (sector ja tractat acusticaments)

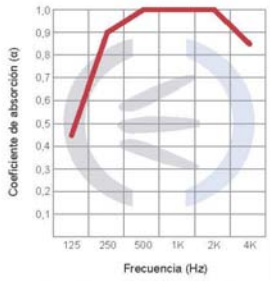
Totes aquestes actuacions es faran amb plafons de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0. Caldrà ajustar.les, retallar.les i ajustar.les a la geometria dels element que cal aïllar. També caldrà segellar totes les juntes per garantir el màxim d'estanqueïatat acústica



DATOS TÉCNICOS

Exterior: Chapa lisa prelacada de 1 mm. e.
Interior: Chapa multiperforada prelacada 0,5 mm. e.
Color: Gris claro similar RAL 9002.
Material absorbente: Lana de roca de 70 Kg/m³.
Acabado: En velo negro.
Dimensiones: 450 x 2000, 2500, 3000 ó 4000 mm.
Espesor: 80 mm. **Peso:** 21 Kg/m².
Porcentaje de superficie perforada: 28 %.
Tensión máxima admisible: σ = 224 N/mm².
Módulo de Young: E = 210.000 N/mm².
Reacción al fuego: B s1 d0 según **AITEX** Nº 19AN02431.
Aislamiento acústico: APPLUS Expte. Nº 12/4570-709.
Absorción acústica: APPLUS Expte. Nº 12/4570-708.
Marcado CE.



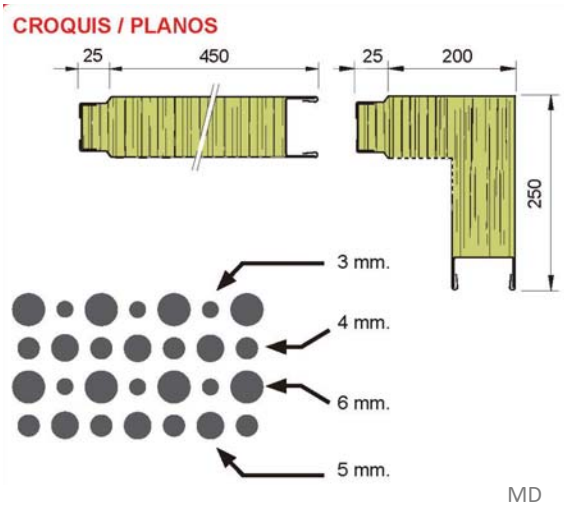


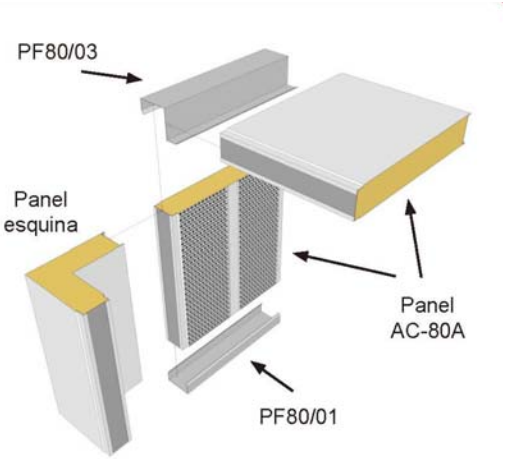
f(Hz)	125	250	500	1K	2K	4K
R(dB)	13	20	32	44	50	57

f(Hz)	125	250	500	1K	2K	4K
α	0,45	0,90	1,00	1,00	1,00	0,85

	Acustimódul-80A
Índice global de reducción acústica, R_w (C;Ctr):	32 (-1;-6) dB
Índice evaluación aislamiento ruido aéreo DL_R	26 dB - Categoria B3
Índice evaluación absorción acústica DL_α	15 dB - Categoria A4
Coeficiente de absorción sonora ponderado α_w:	1,00
Clase de absorción acústica:	A

CROQUIS / PLANOS





MD

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

3. MILLORA PER LA SEGURETAT PER L'ACCÉS DE LA COBERTA MÒBIL

. Es faran a la coberta mòbil una portella per tal de facilitar l'accés a l'interior d'aquesta.

Consistira col.locar una porta batent d'eix horitzontal a l'espai resultat de retallar la xapa de coberta entre dos plecs consecutius de l'engatillat de la xapa de zinc . Tindrà unes dimensions aproximades de 150 x 70 cm.

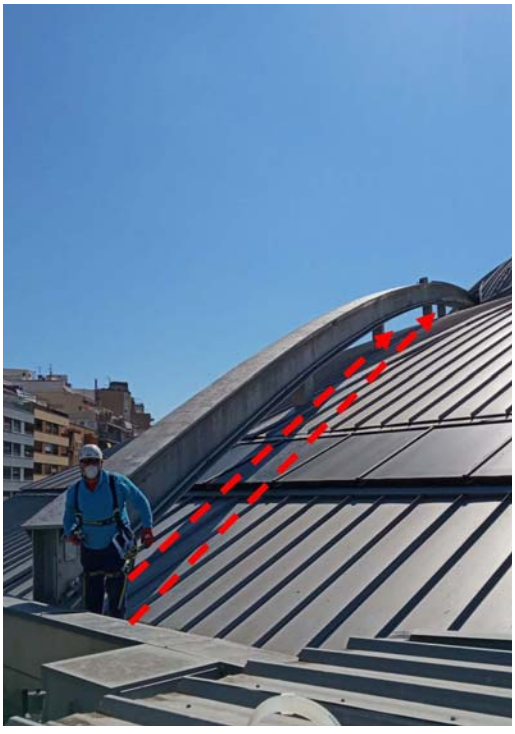
El pas queda limitat per l'existència de les barres estructurals de la coberta mòbil.

Tindrà un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zinc de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons). L'aspecte ha de ser idèntic a l'acabat de la coberta.

. Per tal de faciltar l'ascensió per la coberta fixa i per accedir a la coberta mòbil es col.locarà una passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp (sistema que no perfora l'engatillat de la xapa de zinc), graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m.

La seva dimensió en planta està limitada per l'espai que ocupa la coberta mòbil en la seva obertura.

S'instal.larà al costat de la línia de vida existent la qual seguirà sent necessària des del final de la passarel.la fins la portella practicada a la coberta mòbil descrita anteriorment



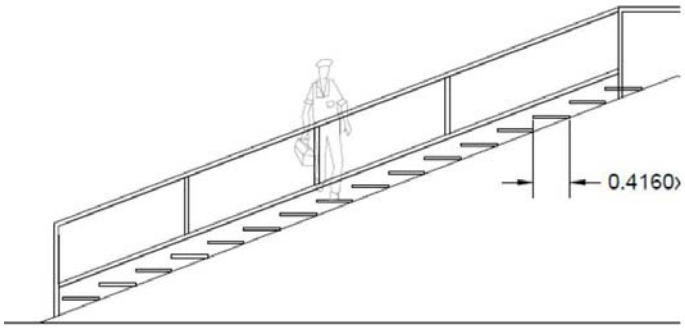
Lloc on s'ha d'instal.lar la passarel.la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

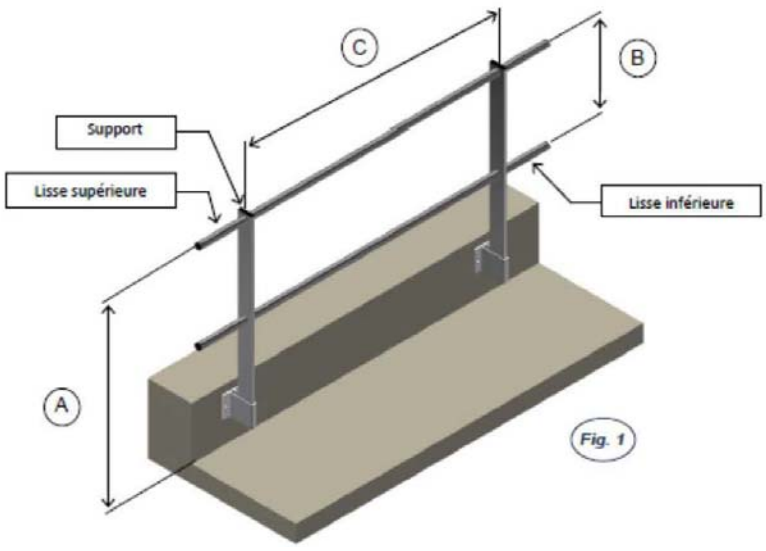
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08



La subjecció es farà en el nervis de la coberta sense afectar la seva estanqueïtat



Graonat de 600-700 mm (condicionat per la separació de l'engatillat de la coberta) x 416 mm



Barana lateral homolorada conforme UNE 14122-3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Tarragona, maig 2020

L' autor del projecte:

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

M. MEMORIA

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE

01 ACTUACIONS A LA PLANTA BAIXA

. Col.locació de cortinatge a les boques de sortida a l'exerior

- Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a duees cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment.
Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars pe r muntatge.
- Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.
- Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.
- Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

. Col.locació de cortinatge en els vomitoris

- Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a duees cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment.
Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge.
- Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.
- Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.
- Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.
- Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.

. Bandes acústiques en portes
- Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample, col.locada en tot el perímetre deles portes batents, inclós netera prèvia de del suport per garantir la correcte col.locació, col.locat

. Plafonat acústic

- Plafonat panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, col.locat.

02 ACTUACIONS A L'EXTERIOR DE LA COBERTA

01 PER MILLORA DE LA SEGURETAT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Porta d'accés a la coberta mòbil formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), inclós els treballs necessaris de desmuntatge de la part on s'ha de col.locar la porta (tallada pels plecs de la coberta), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc,segons detalls documentació gràfica, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.
- Subministre i col.locació de passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m, col.locada.

03 ACTUACIONS A L'INTERIOR DE LA COBERTA MÒBIL

01 AÏLLAMENT AMB PLAFONS ACÚSTICS

- Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre les xapes metàl.liques grecades del parament inclinat i del parament de cobrició de la part mòbil de la coberta. Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.
- Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per el folrat del motor que acciona la coberta mòbil, inclós els registres necessaris pel manteniment i manipulació dels comandaments del motor.Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.
- Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre la part mòbil i la part fixa a la zona de la guia intermitga, permenten el moviment de les dos parta (fixa i mòbil). Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.
- Subministrament i col.locació portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.

.

Tarragona, maig 2020

L' autor del projecte:

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

M. MEMORIA

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

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 granat: legislació d'àmbit autonòmic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

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

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

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)

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes constructius

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

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.

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 9/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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 transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

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)

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

Tarragona, maig 2020

L’ autor del projecte

Xavier Romaní Bové Arqte.

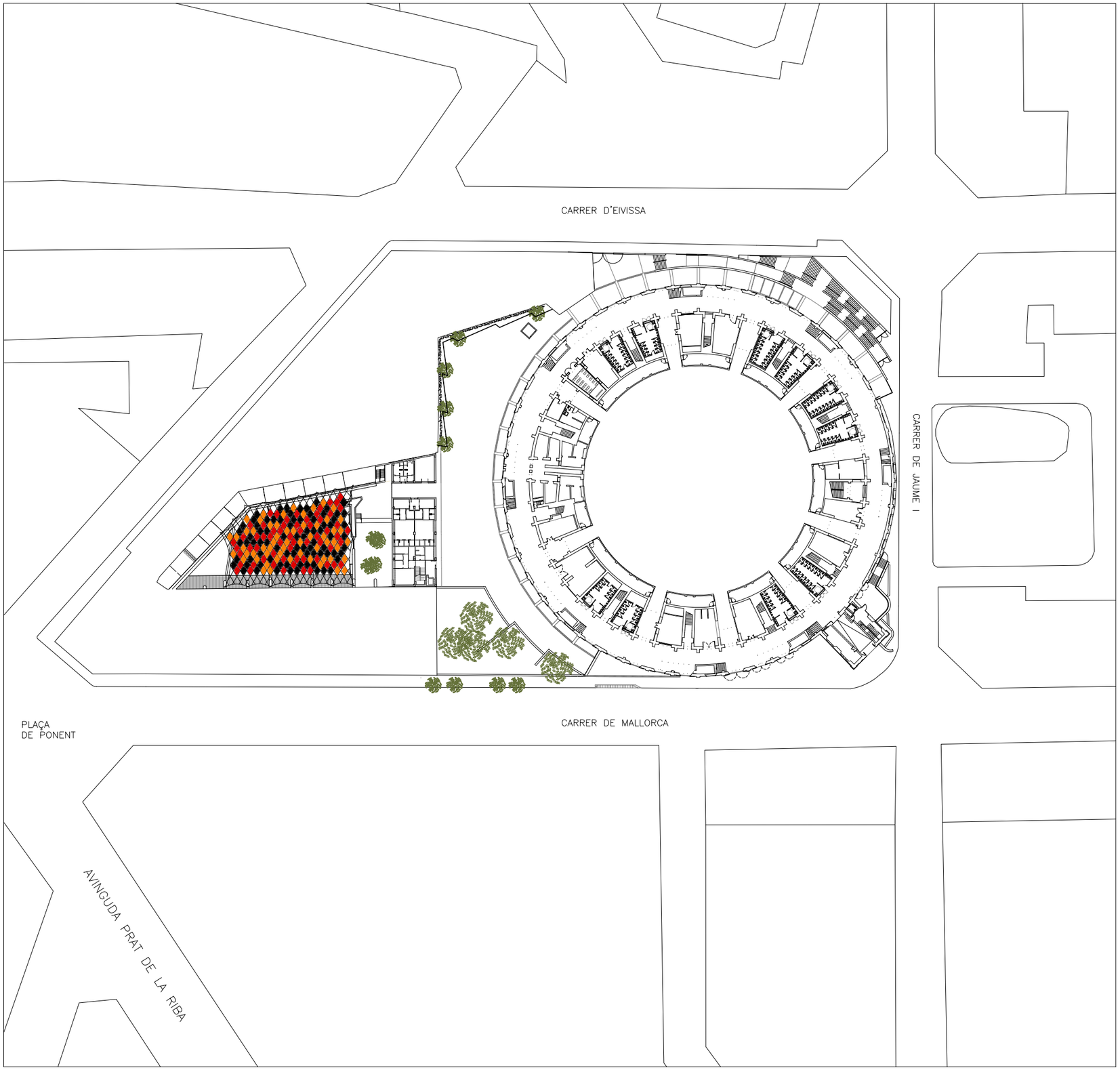
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

2DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08



N

ÍNDEX DE PLÀNOLS	NÚM.
SITUACIÓ I ÍNDEX	1
ACTUACIONS A LA PLANTA BAIXA	2
ACTUACIONS A LA COBERTA	3
PLANTA BAIXA. CORTINATGE A LES PORTES DE SORTIDA A L'EXTERIOR	4
PLANTA BAIXA. CORTINATGE ALS PASSOS DEL VOMITORI 17–18	5
PLANTA BAIXA. CORTINATGE ALS PASSOS DEL VOMITORI 21–22	6
PLANTA BAIXA. CORTINATGE ALS PASSOS DEL VOMITORI 27–28	7
PORTA ACCÉS SOTA COBERTA MÒBIL. SECCIONS	8
PORTA ACCÉS SOTA COBERTA MÒBIL. DETALLS	9

Diputació Tarragona

TARRACO ARENA PLAÇA

ARQUITECTE

Xavier Fabregat Ramírez

TÍTOL DEL PROJECTE

INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2)
TARRACO ARENA PLAÇA.TAP
CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA

ESCALES
A3 1:1000
A1 1:500
0 10 20
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

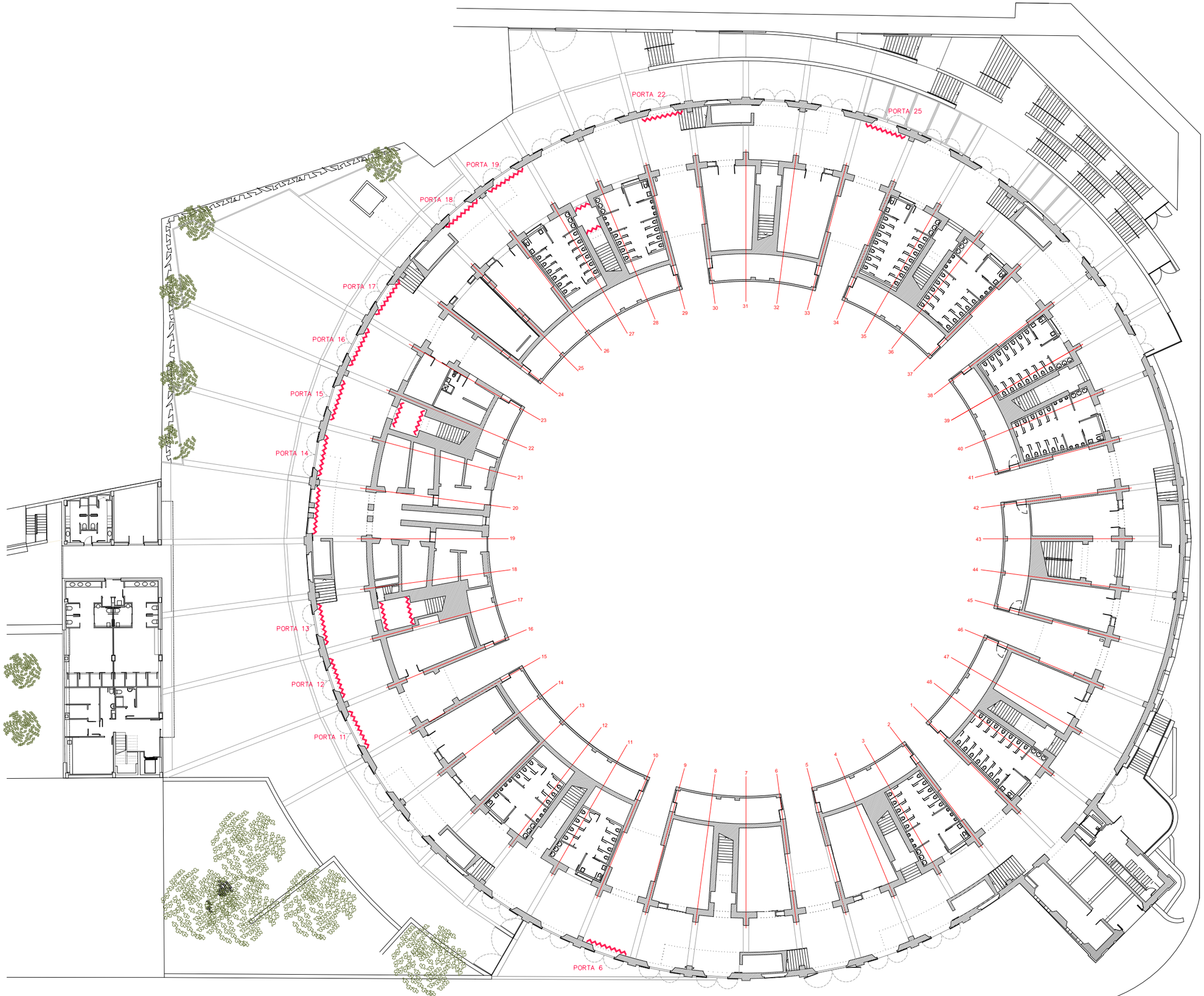
NOM DEL PLÀNOL:
SITUACIÓ I INDEX

DATA:
MAIG 2020

1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original emès per Diputació de Tarragona, amb un codi de verificació per comprovar-ne l'autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11



DIMENSIONS FORAT OBRA

PORTA	A	B	H
6	226 CM.	266 CM.	312 CM.
11	296 CM.	326 CM.	359 CM.
12	226 CM.	266 CM.	359 CM.
13	226 CM.	266 CM.	359 CM.
FIX EIX19-20	-----	475 CM.	300 CM.
14	226 CM.	266 CM.	359 CM.
15	226 CM.	266 CM.	358 CM.
16	226 CM.	266 CM.	357 CM.
17	226 CM.	266 CM.	359 CM.
18	226 CM.	266 CM.	363 CM.
19	226 CM.	266 CM.	361 CM.
22	226 CM.	266 CM.	363 CM.
25	226 CM.	266 CM.	376 CM.

VOMITORI		A	H
17-18	COSTAT ARENA	168 CM.	251 CM.
	COSTAT PAS	120 CM.	293 CM.
21-22	COSTAT ARENA	168 CM.	251 CM.
	COSTAT PAS	110 CM.	294 CM.
27-28	COSTAT ARENA	157 CM.	245 CM.
	COSTAT PAS	157 CM.	316 CM.

CORTINA ACÚSTICA

Diputació Tarragona

TARRACO ARENA PLAÇA

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE

INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2)
TARRACO ARENA PLAÇA.TAP
CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA

ESCALES
A3 1/400
0 5 10
GRAFIQUES

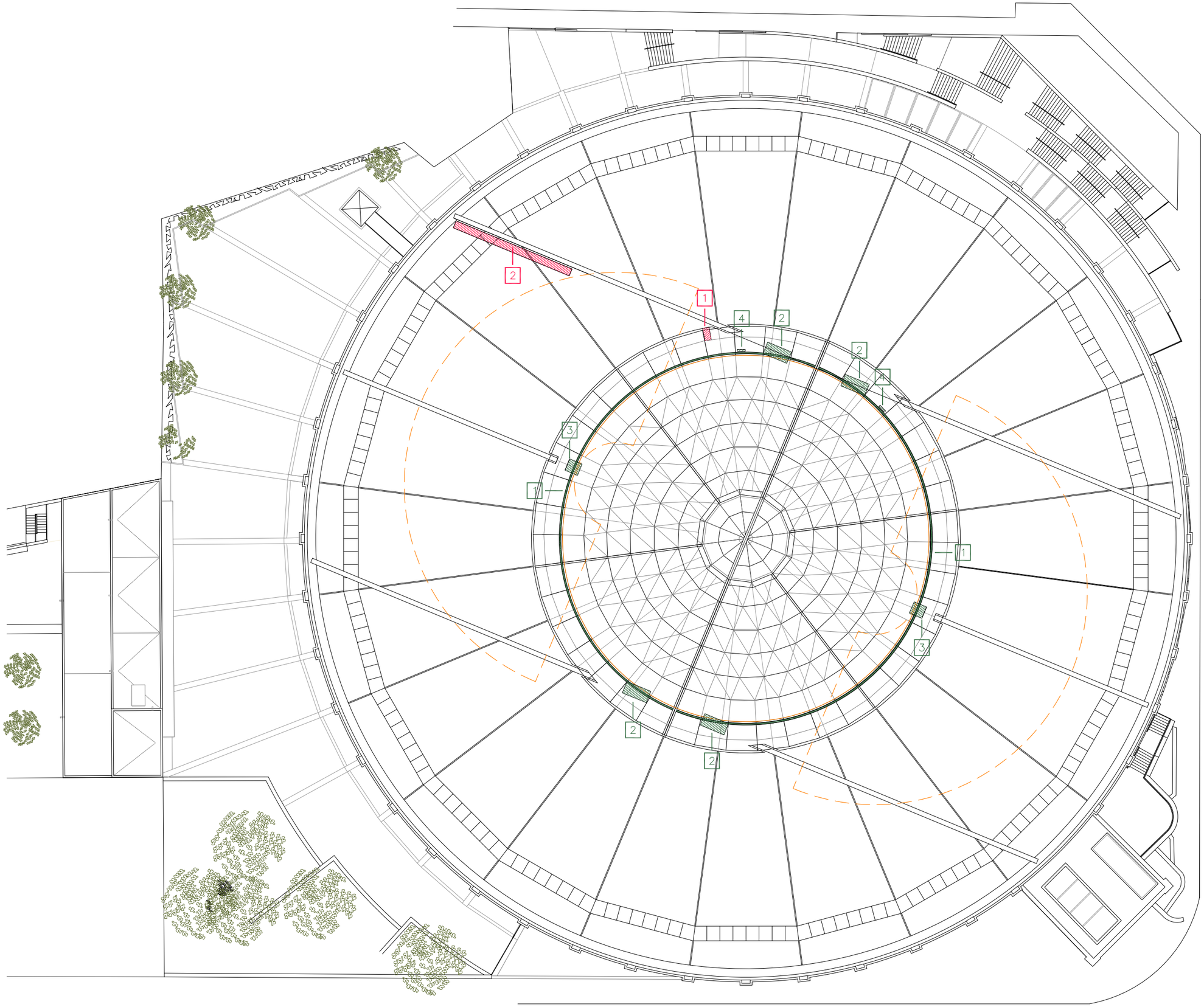
NOM DEL PLÀNOL:
ACTUACIONS A PLANTA BAIXA

DATA:
MAIG 2020

2

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original emmagatzemat per Diputacio de Tarragona, amb un CSV verificant la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11



PERÍMETRE DESPLAÇAMENT COBERTA MÒBIL

1 PORTELLA D'ACCÉS SOTA COBERTA MÒBIL

2 PASAREL.LA AMB BARANES SOBRE COBERTA

1 TANCAMENT AMB PLAQUES DE CORRECCIÓ ACÚSTICA EN TROBADES DE PARAMENT AÏLLATS ACÚSTICAMENT EN ZONES DE PLANXA GRECADA

2 FOLRAT DE MOTOR AMB PLAQUES DE CORRECCIÓ ACÚSTICA

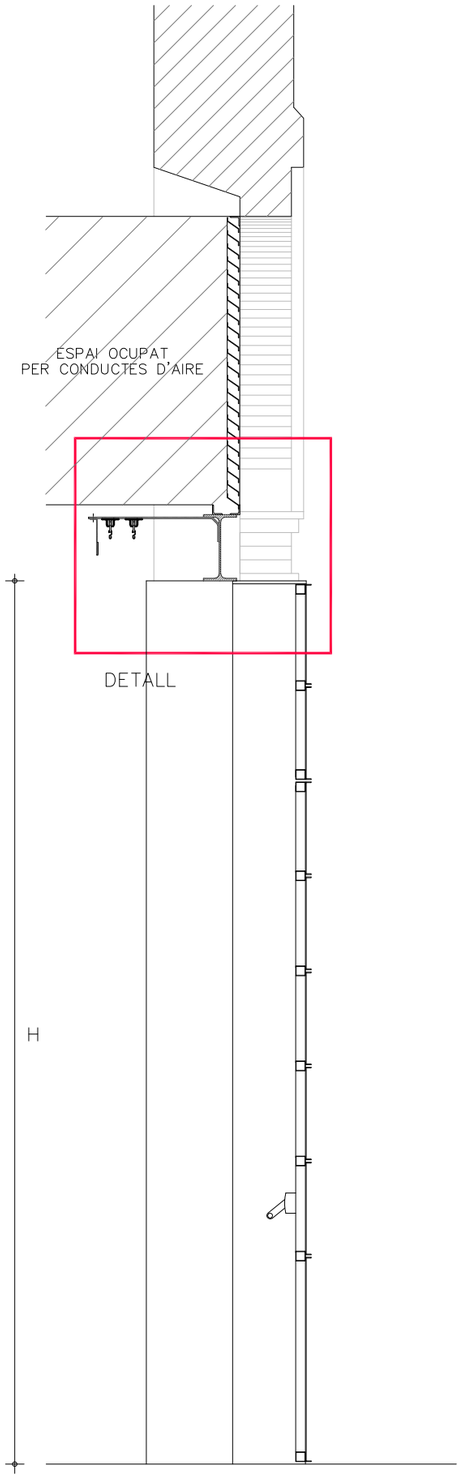
3 TANCAMENT AMB PLAQUES DE CORRECCIÓ ENTRE PART FIXA I PART MÒBIL

4 PORTELLA INTEGRADA EN PARAMENT AÏLLAT ACÚSTICAMENT PER ACCÉS A INTERIOR COBERTA MÒBIL AMB ASES I CADENETA

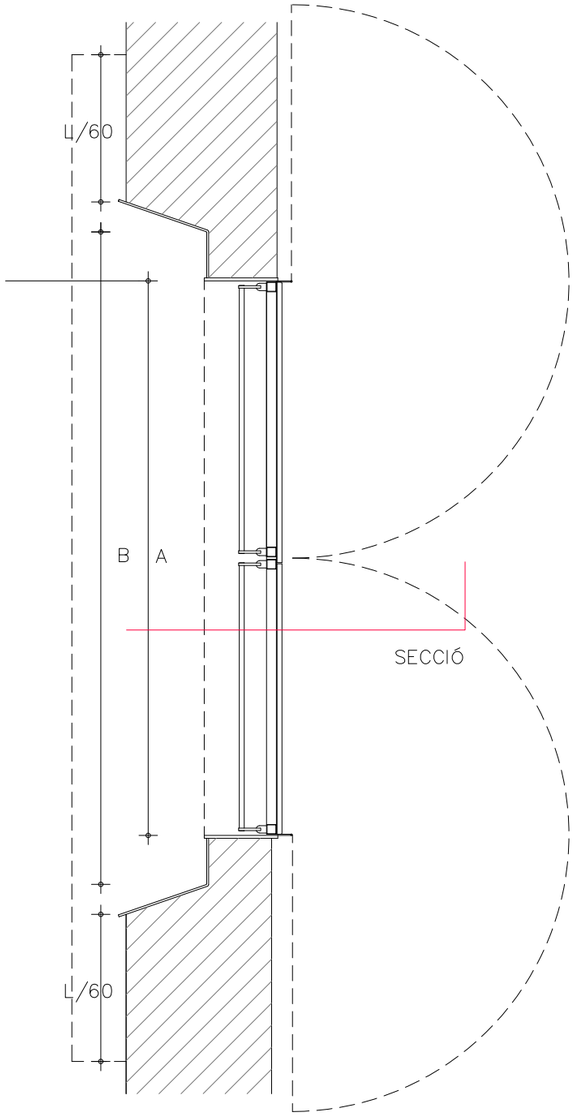
ARQUITECTE	TÍTOL DEL PROJECTE		ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	
RAMON PADRÓ BOVÉ ARQUITECTE	INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2) TARRACO ARENA PLAÇA.TAP CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA		A3 1/400 0 5 10 GRÀFIQUES	ACTUACIONS A LA COBERTA	MAIG 2020	3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

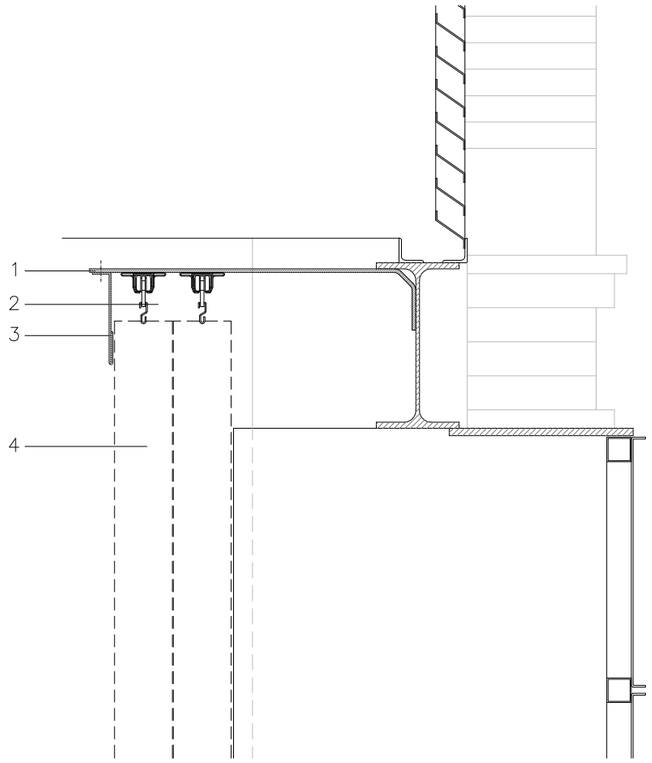


SECCIÓ



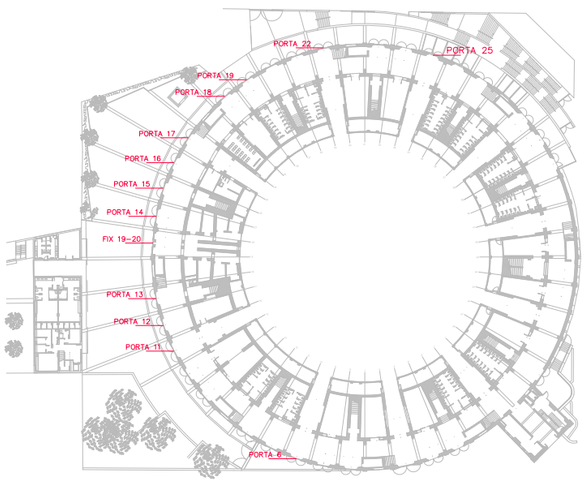
L/ESPAI DE SOLAPAMENT
ENTRE CORTINA I PARET (50CM MÍNIM)

PLANTA



DETALL

1. PLANXA PLEGADA DE 5 MM. GRUIX (TOTA AMPLADA)
   DESVOLUPAMENT 590 MM (500+20+70)
2. GUIA TELTRONIFT (MIDA GUIA 38/28 MM PER 100KG)
3. PLANXA PLEGADA DE 3MM GRUIX (TATA AMPLADA)
   DESVOLUPAMENT 250 MM (50+150+50) AMB FORAT COLISO
   AMB FORAT COLISO PER AJUSTAR LA POSICIÓ
4. CORTINA



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona, verificada la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

Diputació Tarragona

TARRACO ARENA PLAÇA

ARQUITECTE
ARQUITECTURA I PROJECTES, S.L.P.

TÍTOL DEL PROJECTE
INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2)
TARRACO ARENA PLAÇA.TAP
CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA

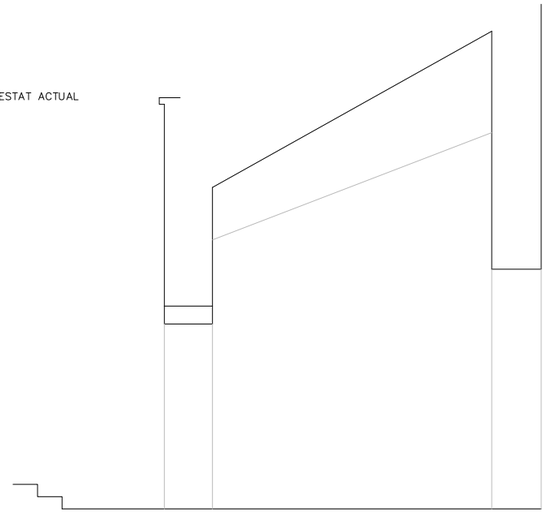
ESCALES
A3 1/25
0 0,5 0,75
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA BAIXA
CORTINATGE A LES PORTES DE SORTIDA A L'EXTERIOR

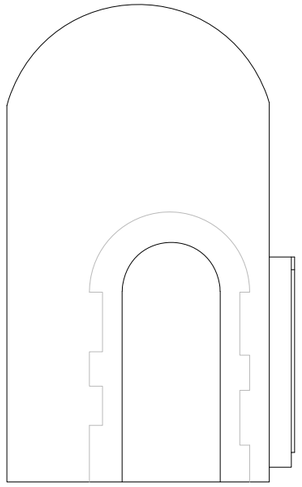
DATA:
MAIG 2020

4

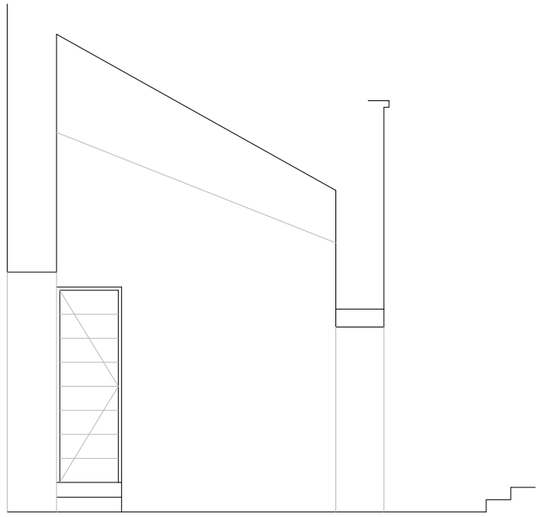
ESTAT ACTUAL



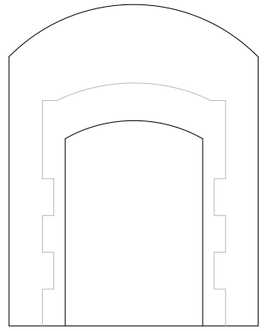
SECCIÓ 1



SECCIÓ 2

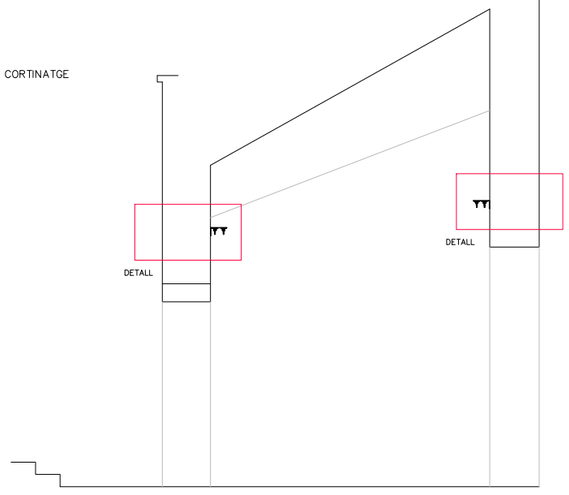


SECCIÓ 3

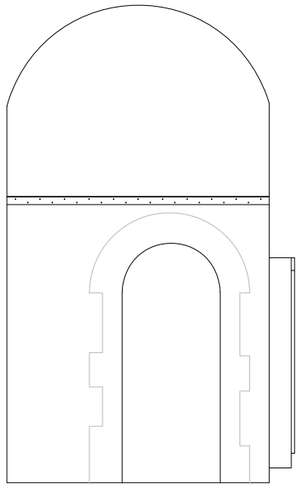


SECCIÓ 4

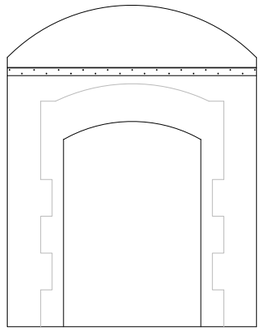
CORTINATGE



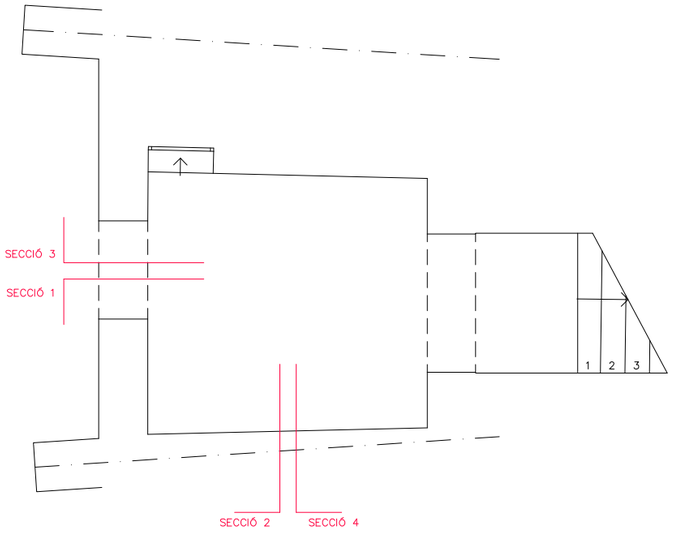
SECCIÓ 1



SECCIÓ 2

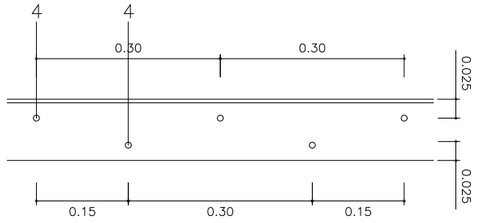


SECCIÓ 4

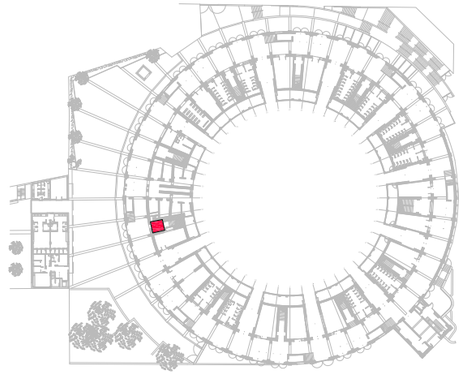




DETALL



1. PLANXA PLEGADA DE 4 MM. GRUIX (TOTA AMPLADA) DESVOLUPAMENT 300 MM (200+100)
2. GUIA TELTRONIFT (MIDA GUIA 38/28 MM PER 100KG)
3. CORTINA
4. CARGOLS METRICA 10 MM



ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE

INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2)
TARRACO ARENA PLAÇA.TAP
CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA

ESCALES
A3 1/75
0 1 2
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA BAIXA
CORTINATGE ALS PASSOS DEL VOMITORI 17-18

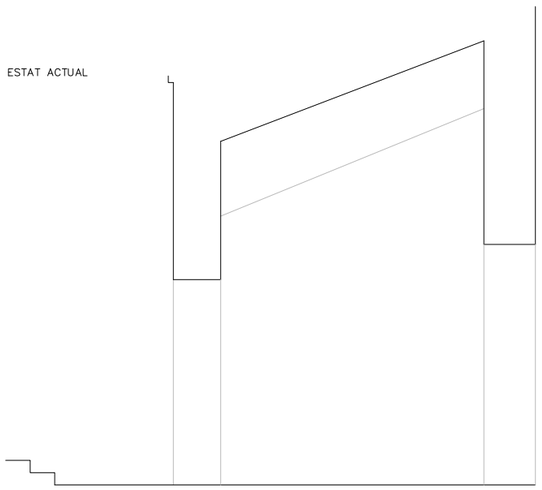
DATA:
MAIG 2020

5

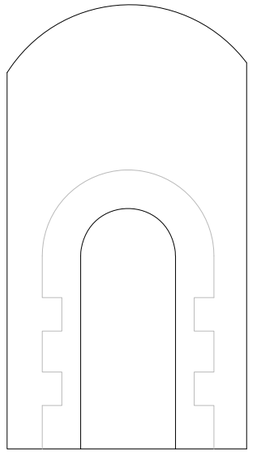
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original signat per Diputacio de Tarragona, Roman Bove Francisco Javier a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

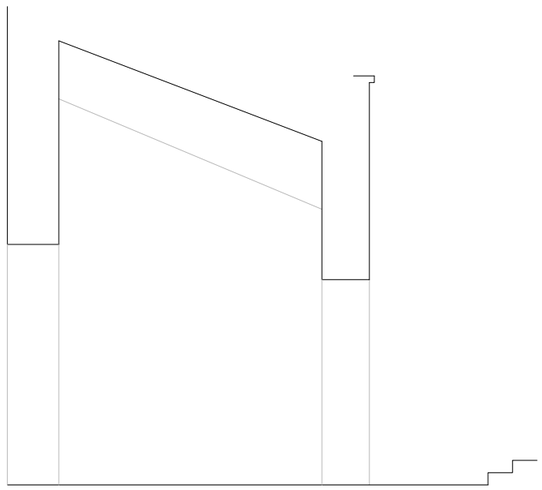
ESTAT ACTUAL



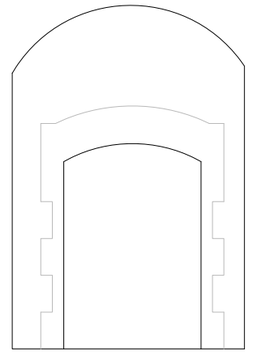
SECCIÓ 2



SECCIÓ 2

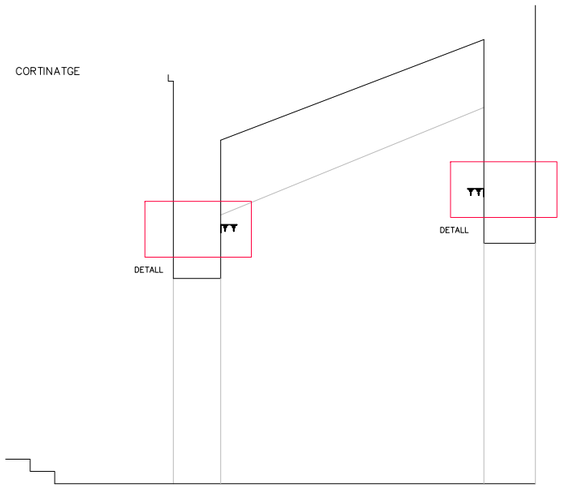


SECCIÓ 3

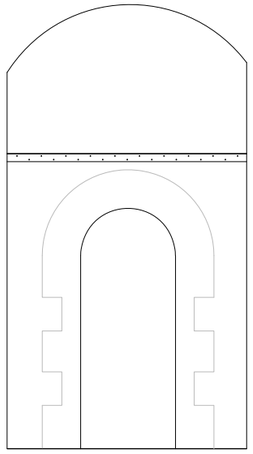


SECCIÓ 4

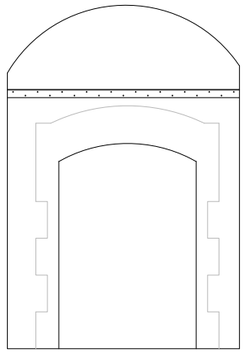
CORTINATGE



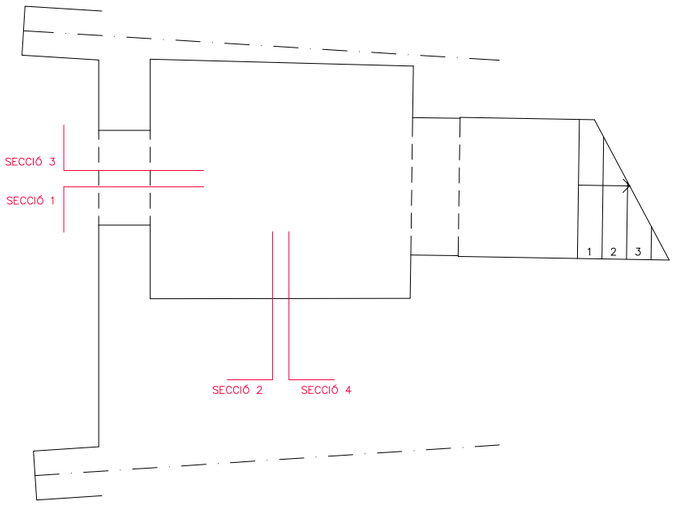
SECCIÓ 2



SECCIÓ 2

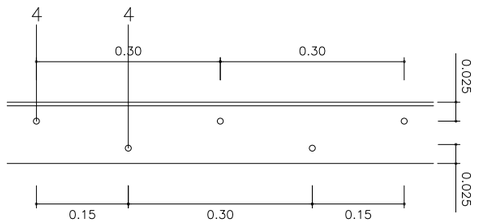


SECCIÓ 4

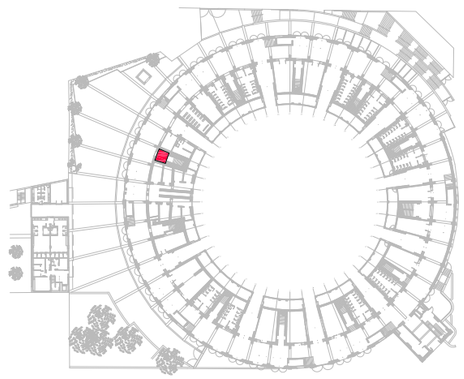




DETALL



1. PLANXA PLEGADA DE 4 MM. GRUIX (TOTA AMPLADA) DESVOLUPAMENT 300 MM (200+100)
2. GUIA TELTRONIFT (MIDA GUIA 38/28 MM PER 100KG)
3. CORTINA
4. CARGOLS METRICA 10 MM



ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE

INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2)
TARRACO ARENA PLAÇA.TAP
CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA

ESCALES
A3 1/75
0 1 2
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA BAIXA
CORTINATGE ALS PASSOS DEL VOMITORI 21-22

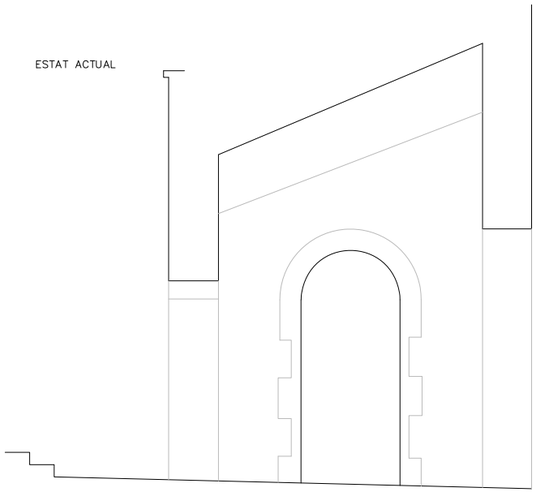
DATA:
MAIG 2020

6

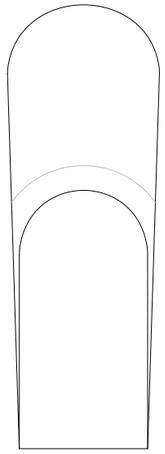
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Pot verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

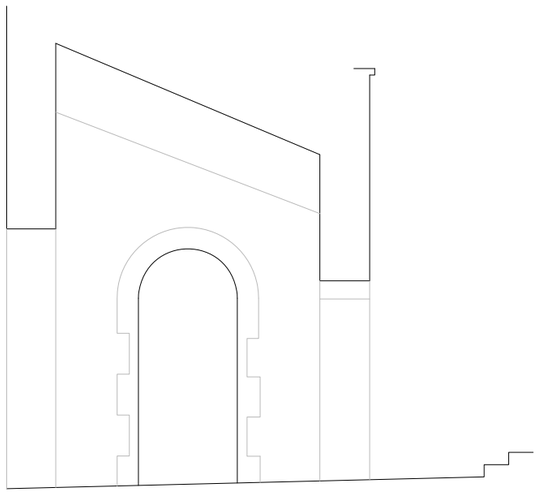
ESTAT ACTUAL



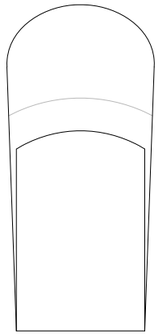
SECCIÓ 1



SECCIÓ 2

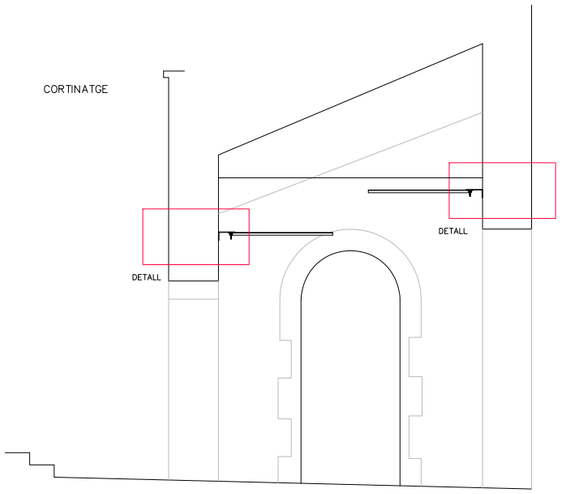


SECCIÓ 3

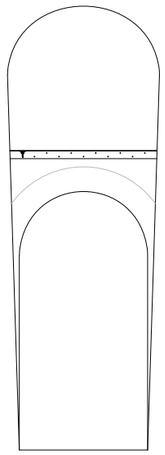


SECCIÓ 4

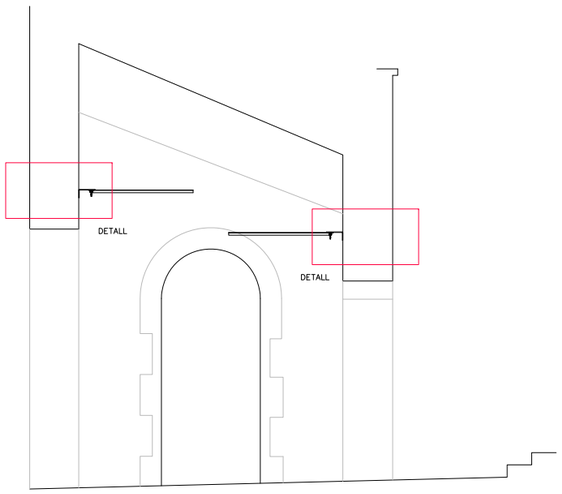
CORTINATGE



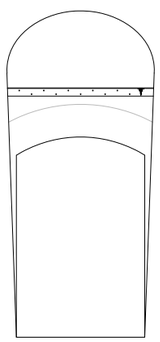
SECCIÓ 1



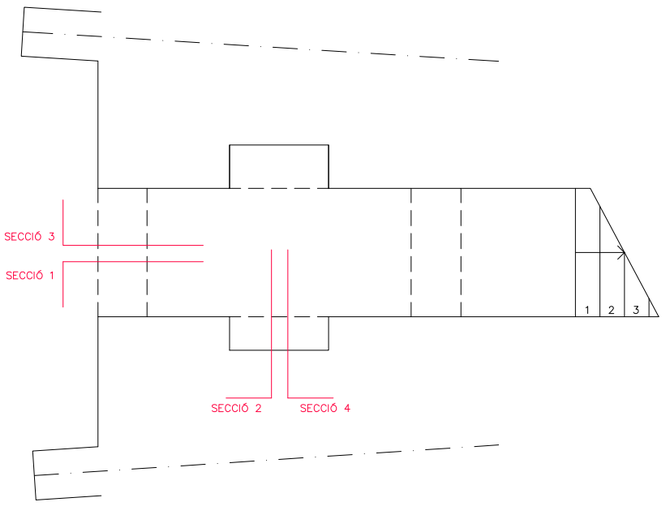
SECCIÓ 2

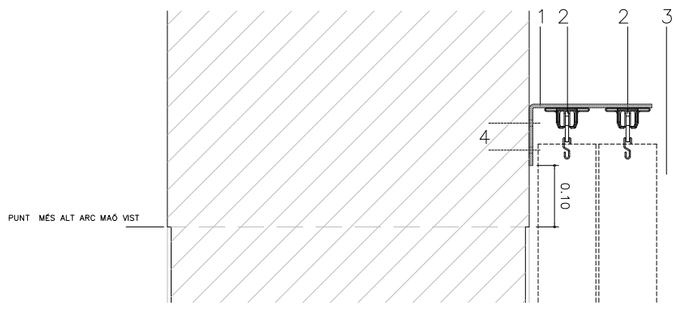


SECCIÓ 3

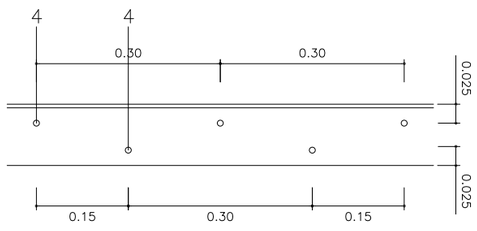


SECCIÓ 4

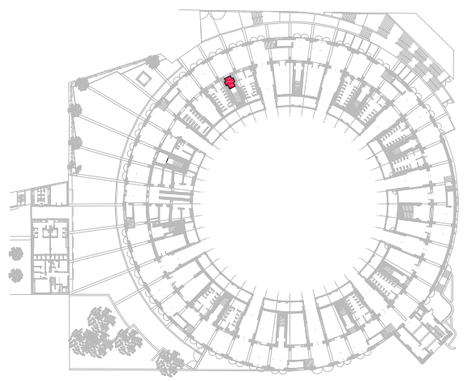




DETALL



1. PLANXA PLEGADA DE 4 MM. GRUIX (TOTA AMPLADA) DESVOLUPAMENT 300 MM (200+100)
2. GUIA TELTRONIFT EN CORVA PER DESPLAÇAR LA CORTINA A LA PARET LATERAL (MIDA GUIA 38/28 MM PER 100KG)
3. CORTINA
4. CARGOLS METRICA 10 MM



Diputació Tarragona

TARRACO ARENA PLAÇA

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE

INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2)
TARRACO ARENA PLAÇA.TAP
CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA

ESCALES
A3 1/75
0 1 2
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA BAIXA
CORTINATGE ALS PASSOS DEL VOMITORI 27-28

DATA:
MAIG 2020

7

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Pot verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic original emès per Diputació Tarragona a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 6EE14DBD4BBA4D088EA2101116BE8D2 i data d'emissió 11/08/2020 a les 10:49:11

Diputació Tarragona

TARRACO ARENA PLAÇA TAP

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE

INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2)
TARRACO ARENA PLAÇA TAP
CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA

ESCALES
A3 1/25

0 0,5 0,75

GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

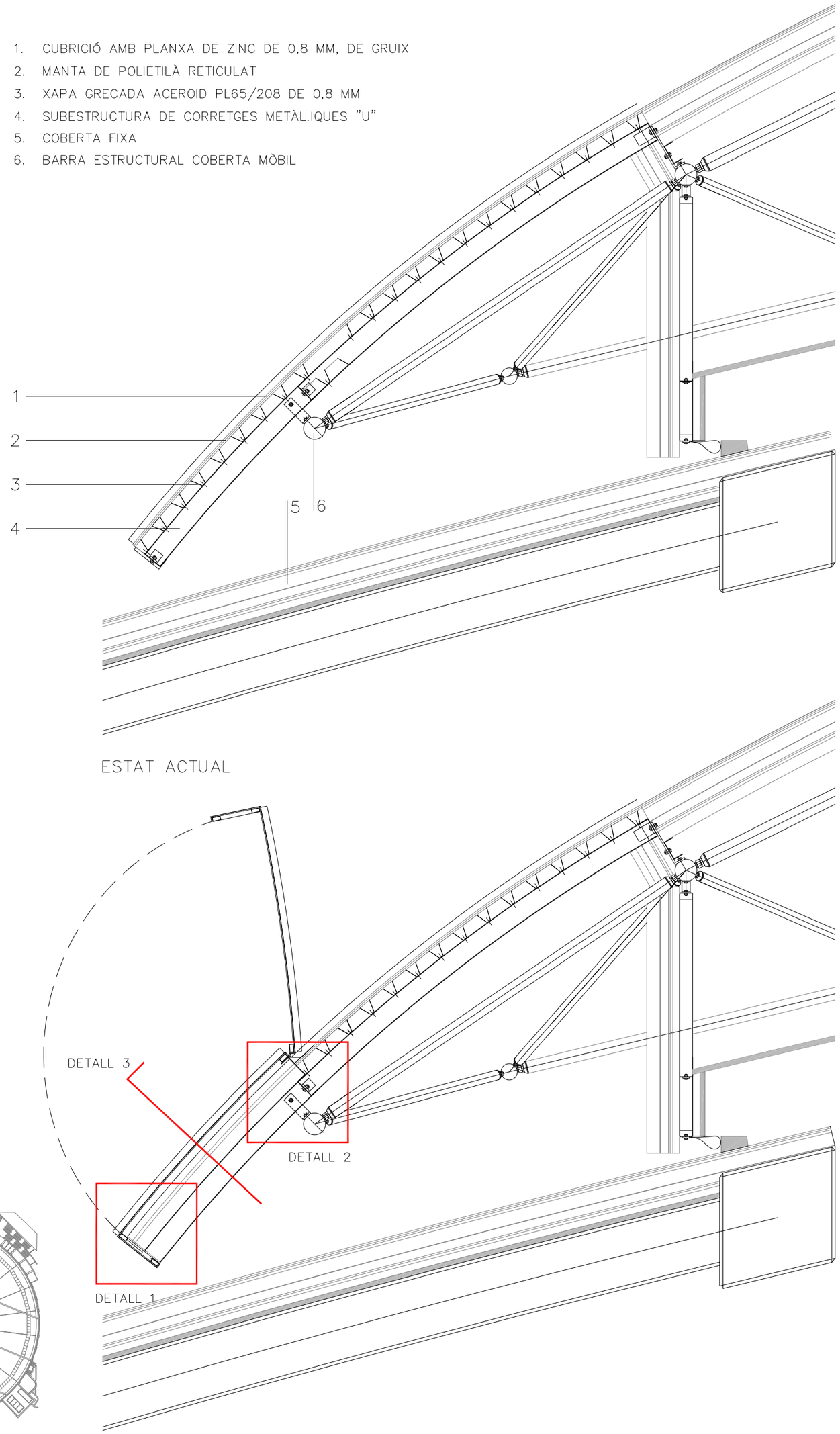
PORTA ACCÉS SOTA COBERTA MÒBIL. SECCIÓ

DATA:

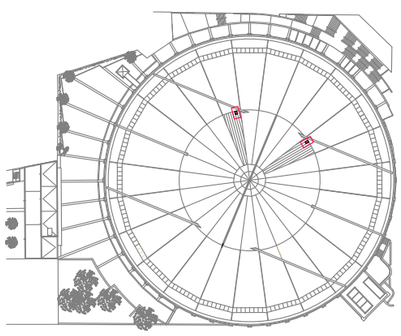
MAIG 2020

08

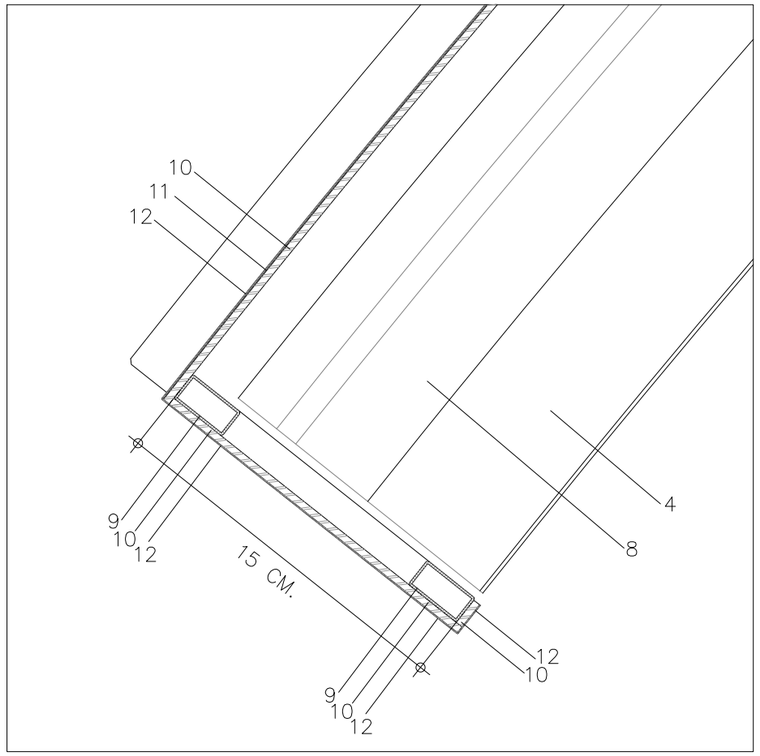
1. CUBRICIÓ AMB PLANXA DE ZINC DE 0,8 MM, DE GRUIX
2. MANTA DE POLIETILÀ RETICULAT
3. XAPA GRECADA ACEROID PL65/208 DE 0,8 MM
4. SUBESTRUCTURA DE CORRETGES METÀL.IQUES "U"
5. COBERTA FIXA
6. BARRA ESTRUCTURAL COBERTA MÒBIL



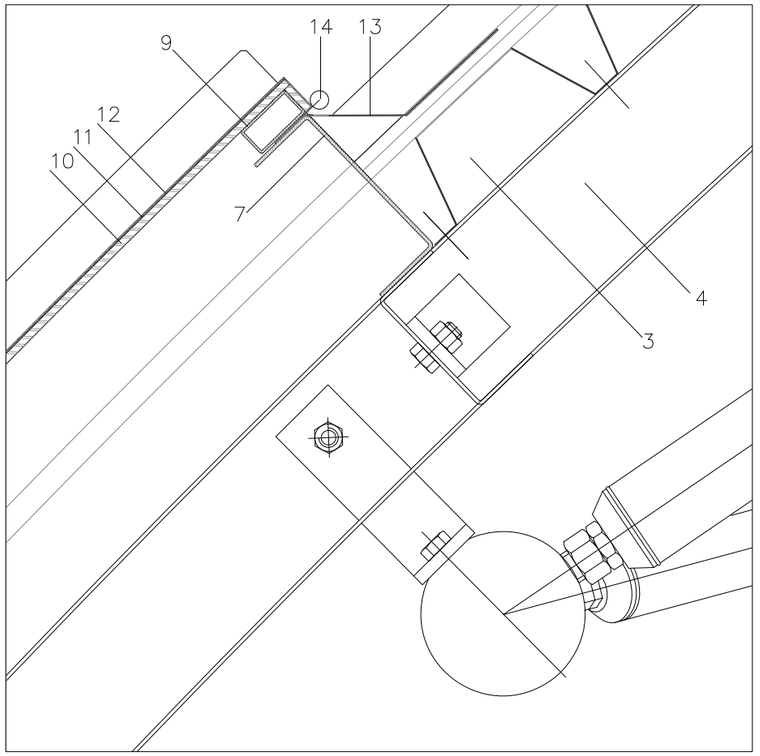
ESTAT ACTUAL



PROPOSTA



DETALL 1



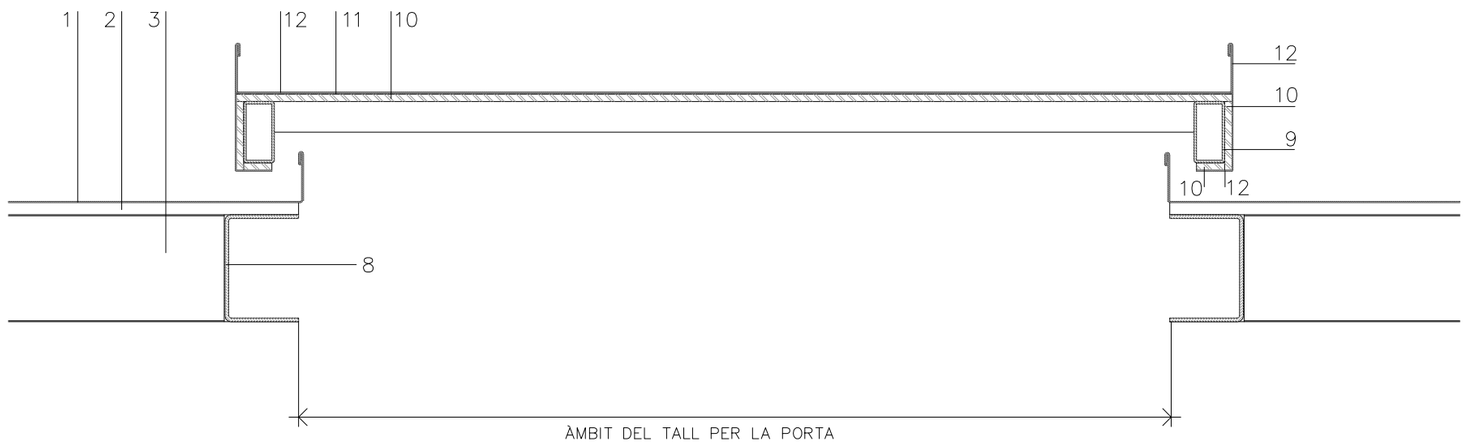
DETALL 2

1. CUBRICIÓ AMB PLANXA DE ZINC DE 0,8 MM, DE GRUIX
2. MANTA DE POLIETILÀ RETICULAT
3. XAPA GRECADA ACEROID PL65/208 DE 0,8 MM
4. SUBESTRUCTURA DE CORRETGES METÀL.IQUES "U"
5. COBERTA FIXA
6. BARRA ESTRUCTURAL COBERTA MÒBIL

PORTA D'ENTRADA

7. CORRETGA "U" DE XAPA PLEGADA 60.150.60 DE 3MM DE GRUIX LACADA COLOR BLANC I CARGOLADA A CORRETGA EXISTENT
8. CORRETGA DE XAPA PLEGADA 60.85.60 DE 3MM DE GRUIX LACADA COLOR BLANC PER FER DE TAP LATERAL DE LA XAPA GRECADA ACEROID PL65/208 DE 0,8MM
9. TUBULAR 50.2,5.2 PER BASTIDOE DE LA PORTELLA
10. TAULER MARÍ 6MM DE GRUIX PER SUPORT XAPA ZINC
11. LÀMINA DE 2MM DE POLIESTIRÈ ESPUMAT
12. XAPA DE ZINC DE 0,8MM QUE FOLRA TOT EL CONJUNT (COL.LOCADA AMB EL METEIX SISTEMA DE LA COBRICIÓ)
13. FALDÓ DE PLANXA DE ZINC DE 0,8MM PER EVITAR L'ESCORRENTIA DE L'AIGUA
14. FRONTISSA D'ACER INOX

DETALL 1



DETALL 3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original signat per Diputacio de Tarragona a nom de ROMANI BOVE FRANCISCO JAVIER a la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

Diputació Tarragona	TARRACO ARENA PLAÇA TAP	ARQUITECTE: [illegible]	TÍTOL DEL PROJECTE: INTERVENCIONS PER MITIGACIÓ SOROLL (2) TARRACO ARENA PLAÇA.TAP CARRER MALLORCA 18. TARRAGONA	ESCALES A3 1/5 — 0 0,01 0,05 0,10 0,15 GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PORTA ACCÉS SOTA COBERTA MÒBIL DETALLS — DATA: MAIG 2020 — 9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

3PT PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

PT PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

B - MATERIALS 3
B0 - MATERIALS BÀSICS 3
B0A - FERRETERIA 3
B0AC - CABLES 3
B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS 3
B0CK - PLANXES DE ZINC 3
B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES 4
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES 4
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER 4
B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 10
B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS 10
B7CP - PLAFONS ABSORBENTS PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC 10
B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS 11
B89 - MATERIALS PER A PINTURES 11
B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 18
B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS 18
BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 23
BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS 23
BAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT 23
BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISORIES 24
BAZD - BARRES DE PENJAR PER A ARMARIS 24
E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ 26
E4 - ESTRUCTURES 26
E44 - ESTRUCTURES D'ACER 26
E5 - COBERTES 32
E54 - COBERTES DE PLANXES METÀL·LIQUES 32
E541 - COBERTES DE PLANXES DE ZINC 32
E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES 35
E5ZZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A COBERTES 35
E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 38
E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS 38
E7CP - AÏLLAMENT ACÚSTIC AMB PLAFONS SANDWICH 38
E8 - REVESTIMENTS 38
E89 - PINTATS 38
E898 - PINTAT DE PARAMENTS 38
EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 40
EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS 40
EAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT 40
EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 41
EAZD - BARRES DE PENJAR PER A ARMARIS 41
P - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE 42
PP - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE 42
PPA - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE 42

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

PPA0 - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE 42

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS BÀSICS
B0A - FERRETERIA
B0AC - CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0ACPASC.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.
Els cordons no han de tenir filferros fluixos.
El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.
Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.
El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.
Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.
L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.
Resistència dels filferros: 1600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària:
  - Fins a 400 m: + 5%
  - > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Submistrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:
- Fabricant
- Tipus de cable i composició
- Resistència dels filferros i càrrega total admissible
Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS
B0CK - PLANXES DE ZINC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CK00U1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Planxa de zinc obtinguda per laminació contínua.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La planxa ha de ser llisa, sense inclusions d'òxid, escòries o matèries estranyes.
Contingut de zinc: >= 99,95%
Densitat: >= 7 kg/dm3
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,03 mm
- Impureses: Segons UNE 37-301

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sense possibilitat de deformació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 37304:1971 Zinc laminado. Placas, Chapas y bandas obtenidas por laminación continua. Designación y medidas.

UNE-EN 1179:1996 Cinc y aleaciones de cinc. Cinc primario.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

  - Contingut de zinc (UNE EN 1179-2004)

  - Densitat

  - Característiques geomètriques:

    - Gruix

    - Llargària

    - Desenvolupament

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de la UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s' han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

La presa de mostres de zinc primari, per la verificació de la seva conformitat amb els requisits de composició quí mica que estableix la norma UNE EN 1179, es farà segons l'establert a la norma EN 12060

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega del s certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble nú mero de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

B44Z5A2A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
    - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
    - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
    - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
    - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
    - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
    - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
    - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
    - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
    - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
    - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
    - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
    - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS
B7CP - PLAFONS ABSORBENTS PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CP00U1,B7CP00UP.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Panell absorbent prefabricat de planxa perforada amb llana de roca a l'interior fonoabsorbent.
CONDICIONS GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, sense pols, eflorescències ni d'altres defectes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Els angles i les arestes han de ser rectes.
El material aïllant acústic ha de ser incombustible.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària.

Coeficient d'absorció acústica de les plaques fonoabsorbents:

Freqüència (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Coeficient d'absorció acústica	>= 0,20	>= 0,35	>= 0,50	>= 0,60	>= 0,70	>=0,60

El gruix de la xapa no serà menor de 0,3 mm de gruix.
Les perforacions estaran repartides uniformement per tota la superfície.

Toleràncies:

- Planor: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm
- Angles. Variacions cotg: <= 1/500
- Llargària: ± 1/1000%
- Amplària: ± 1/1000%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.

A l'embalatge ha de figurar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i tipus de placa
- Distintius de qualitat, si en té

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d' un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS
B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89Z9000,B89ZB000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
    - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
    - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
    - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
    - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
    - Esmalt sintètic:
        - Assaigs sobre la pintura líquida:
            - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
            - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
            - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
            - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
            - Índex de despreniments INTA 16.02.88
            - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
        - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
            - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
            - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
    - Esmalt de poliuretà:
        - Assaigs sobre la pintura líquida:
            - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
            - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
            - Índex de despreniments INTA 16.02.88
            - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
        - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
            - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
            - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
            - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
            - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Resistència a agents químics UNE 48027
- Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS
B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es composa bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:

El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).

Relació resina epoxi/quitrà: 40/60

Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C

Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h

Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres

Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir

Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3

Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
    - Assaigs sobre pintura líquida:
        - Dotació de pigment
        - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
        - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
        - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
        - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
        - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
        - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Assaigs sobre pel·lícula seca:
    - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
    - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
    - Índex d'anivellament INTA 160289
    - Índex de despreniment INTA 160.288
    - Temps d'assecat INTA 160.229
    - Envelliment accelerat INTA 160.605
    - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS
BAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVT136A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.

S'han considerat els tipus següents:
- Amb accionament per cordill

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Amb accionament per torn

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils de les guies, el torn i el contrapè s han de ser rectes i han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.

Totes les peces del conjunt han de ser compatibles per al seu muntatge.

El torn ha de rodar sense dificultat en el seu suport.

La cortina ha de portar reforços als extrems laterals i inferior.

Característiques dels perfils:

Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aleació A1-0,7 Mg Si

Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres

Qualitat mitja total del segellat.

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

Caracterí stiques del teixit de la cortina:

- Composició:
  - Fibra de vidre: 27%
  - PVC: 73%
- Gruix: >= 0,75 cm
- Solidesa dels colors (NF G 07-012): 7/8
- Massa per m2: 0,5 kg
- Reacció al foc (UNE-EN 13773): Classe 1

Toleràncies:

- Alçària o amplària: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISORIES
BAZD - BARRES DE PENJAR PER A ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZD000U,BAZDU01U.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil buit de llautó que forma la barra de penjar i els accessoris de llautó que la suporten.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'han d'obtenir pel procés de laminació en fred de la xapa de llautó.

Han de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes, guerxaments ni defectes superficials.

Tipus de llautó (UNE 37-103): Aleació Cu-Zn

Diàmetre del perfil de la barra: >= 20 mm

Gruix de les parets: >= 1,5 mm

Toleràncies:

- Llargària de la barra: - 3 mm
- Rectitud de la barra: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subminstrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ
E4 - ESTRUCTURES
E44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E44Z5A2U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:

- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.

- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.

- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

-Identificació del elements.

-Situació dels eixos de simetria.

-Situació de les zones de suport contigües.

-Paral·lelisme d'ales i platabandes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

-Perpendicularitat d'ales i ànimes.

-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

-Memòria de muntatge.

-Plànols de muntatge.

-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

-L'ordre de cada operació.

-Eines utilitzades.

-Qualificació del personal.

-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

-Inspecció visual de tots els cordons.

-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.

-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

E5 - COBERTES
E54 - COBERTES DE PLANXES METÀL·LIQUES
E541 - COBERTES DE PLANXES DE ZINC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E54100U1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment de cobertes amb pendent, mitjançant planxes metàl·liques llises, col·locades amb fixacions mecàniques sobre làmina impermeabilitzant.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Junt longitudinal amb unió plegada simple
- Junt longitudinal amb tapajunts sobre enllistonat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels eixos de les pendents
- Neteja del suport
- Col·locació de la làmina
- Fixació a la base de les grapes d'ancoratge de les planxes
- Col·locació dels llistons de fusta, en la col·locació sobre l'enllistonat
- Col·locació de les planxes i engrapat dels junts
- Comprovació de l'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme i ha de formar una superficie plana i sense defectes (cops, bonys, ratlles, etc.).

Les planxes han d'estar col·locades amb la dimensió mé s gran en el sentit del pendent. Han de quedar alineades longitudinalment en la direcció del pendent.

El cavalcament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).

Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure

La subjecció de les planxes he d'estar feta amb grapes d' ancoratge, amb la vora de la planxa doblegada encaixada en les patilles de la grapa. Les grapes han de ser de metall compatible amb el de la planxa.

Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.

Les grapes d'ancoratge han d'estar fixades als llistons o al tauler de fusta mitjançant fixacions mecà niques.

Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.

L'extrem de la patilla de la grapa d'ancoratge, oposat al de l'unió amb la planxa, ha de quedar doblegat i cobrir els caps de les fixacions per tal d'evitar que facin malbé la planxa.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

La unió de les planxes s'ha de fer, sempre que sigui possible per unió engrapada, per tal de permetre el lliure moviment de les planxes.

En la unió longitudinal, el plegat dels extrems ha de quedar en sentit del vent dominant.

En la unió amb engrapat senzill, els extrems de dues planxes contigues en la vessant, es pleguen i les dues planxes s'enganxen entre si. Els extrems han de quedar doblegats en angle recte.

En la unió amb engrapat pla de doble plec, els extrems de dues planxes contigues en la vessant, es dobleguen en angle recte, l'extrem de la planxa que ha de cobrir el conjunt ha de tenir una alçària superior a l' extrem de la planxa que ha de quedar per sota. Els extrems han de quedar doblegats i engrapats conjuntament. Aquesta unió ha de quedar aplanada en el sentit del recorregut de l'aigua.

En la base de la unió ha de quedar una separació de 2-3 mm entre els extrems de la planxa, per tal d'absorbir els moviments.

L'extrem inferior de la planxa del carener ha de quedar engrapat amb l'extrem superior de l'última planxa de la vessant.

No han de coincidir els junts transversals de trams diferents de coberta.

En la unió de la coberta amb els elements que la traspassin (xemeneies, lluernaris, etc.), l'extrem de la planxa s'ha d'aixecar sobre l'element, aquesta prolongació ha de quedar protegida amb una banda de planxa, l'extrem superior d'aquesta banda ha de quedar fixat a l'element i l'extrem inferior ha de quedar doblegat per tal d'augmentar la seva rigidesa. Els extrems verticals han de quedar units mitjanç ant engrapat senzill.

Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça

Volada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm

Cavalcament entre les pec es i els aiguafons: >= 5 cm

Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm

Cavalcaments de la làmina: >= 50 mm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Separació de les fixacions dels extrems de la planxa: >= 20 mm
Doblec de la vora de la grapa d'ancoratge sobre la xapa: >= 15 mm
Unió de la coberta amb els elements sobresurtints:
- Alçària de la planxa: >= 2 0 cm
- Cavalcament de la banda de protecció sobre la planxa: >= 5 cm
- Separació de les fixacions: <= 50 cm
- Llargària dels trams de la banda de protecció: <= 7 m

Separació de les patilles d'ancoratge al extrems: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Paral·lelisme entre dues planxes consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme entre el conjunt de planxes: ± 30 mm
- Alineació entre les planxes d'una filada: ± 2 mm
- Cavalcaments: - 2 mm

UNIÓ SOLDADA:
La unió amb soldadura està permesa en cobertes amb poca pendent i en el cas de la unió entre la coberta i els diferents accessoris, a on estigui compromesa l'estanquitat. Sempre que s'utilitzi unions soldades en trams llargs s'han de preveure junts de dilatació.
En el cas de planxes de coure, en la unió amb soldadura, la planxa primer s'ha d'estanyar.
Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: >= 15 cm
Cavalcaments
- Junts sotmesos a tensió: >= 25 mm
- Junts d'estanquitat: >= 12 mm

JUNT TRANSVERSAL:
Tipus de junt transversal:
- Pendent > 30%: engrapat simple
- Pendent >= 14%: engrapat pla de doble plec

Llargària del cavalcaments per a fer el plec:
- Plec planxa superior: >= 45 mm
- Plec planxa inferior: >= 35 mm

Diferència d'alçària de la planxa superior respecte de la inferior: >= 10 mm
Grapes d'ancoratge:
- Nombre de fixacions: 2-3
- Llargària de les fixacions: >= 27 mm

JUNT LONGITUDINAL ALÇAT AMB UNIÓ PLEGADA SIMPLE:
Engrapat vertical entre dues planxes contigües.
Ha de quedar prou elevat respecte de la coberta, per tal d'evitar les filtracions d'aigua.
Llargària del cavalcaments per a fer el plec:
- Plec planxa superior: >= 45 mm
- Plec planxa inferior: >= 35 mm

Diferència d'alçària de la planxa superior respecte de la inferior: >= 10 mm
Grapes d'ancoratge:
- Nombre de grapes: 6 grapes/2 m
- Nombre de fixacions: 2-3
- Llargària de les fixacions: >= 27 mm

JUNT LONGITUDINAL AMB TAPAJUNTS SOBRE ENLLISTONAT:
El llistó ha de ser de forma trapezoïdal, han d'estar recolzats sobre la seva base menor.
El llistó de fusta ha de tenir un envelliment natural d'almenys 6 mesos o tenir estabilitzades les seves tensions, han d'estar tractats contra l'atac d'insectes i fongs,
Els llistons han de quedar perpendiculars a les llates i s'han de recolzar com a mínim en tres llates.
Les grapes d'ancoratge han d'estar col·locades sota el llistó.
En els junts, les vores de la xapa han de quedar encaixades amb les grapes col·locades en els llistons, que han de quedar doblegats sobre la xapa.
El tapajunts ha de quedar col·locat sobre el llistó i cavalcar sobre els extrems laterals de la planxa.
Els tapajunts, han de quedar fixats al llistó amb dos claus amb volandera de plom. Ha de quedar fixat en el cavalcament entre peces.
Els trams del tapajunts han de cobrir completament la unió entre dues planxes. Ha de quedar engrapat amb els extrems laterals de dues planxes contigües, juntament amb les grapes d'ancoratge.
Cavalcament de la vora de la xapa en la unió amb el llistó: >= 35 mm
Separació de les grapes d'ancoratge : <= 40 cm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Llargària dels trams del tapajunts: <= 2 m
Cavalcaments entre trams del tapajunts: >= 50 mm
Nombre de grapes: 2 grapes/planxa

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
El suport ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
En el cas de suport de fusta, ha d'estar seca. Les fixacions de l'empostissat han de tenir el cap enfonsat en la fusta, per evitar fer malbé la planxa.
Prèviament a la col·locació de les planxes el suport ha d'estar recobert amb una làmina impermeable, la làmina no ha de quedar adherida a les planxes ni a la base, per a no impedir el lliure moviment de les planxes.
La làmina col·locada ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.
La col·locació de les planxes s'ha de començar per la part inferior de la coberta.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pò rtland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).
En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

UNIÓ SOLDADA:

La soldadura ha de penetrar completament sota el junt.
No s'han de recalentar les parts a soldar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·loca ció, rebutjant les peces malmeses

- Replanteig dels eixos dels pendents i de les planxes i suports.

- Col·locació dels llistons de fusta.

- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació de les peces.

- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces

- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fe r segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 1 data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES
E5ZZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZZPASC.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
DEFINICIÓ:
Execució d'elements amb finalitats diverses que complementen la coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Col.locació d'ancoratge metàl.lic de tub d'acer galvanitzat de 50 mm de diàmetre i de 25 a 45 cm d'alçària, fixat mecànicament al suport
- Formació de cèrcol per a suports de soleres de formigó armat de 20x20 cm de secció mitjana
- Formació de massís de formigó per a protecció de càrregues puntuals
- Col.locació de peça de suport per a bunera de paret, de planxa d'acer galvanitzat, adherida amb oxiasfalt
- Col.locació de peça per a pas de conductes de planxa d'acer galvanitzat, amb tub soldat a una base quadrada, fixada mecànicament
- Col.locació de peça especial de ventilació de ceràmica fixada amb morter
- Col.locació de reixa circular de ventilació de planxa d'acer galvanitzat fixada mecànicament amb patilles d'ancoratge
- Col.locació de tub de PVC per a ventilació de cambra d'aire de coberta
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Element col.locat amb fixacions mecàniques:
- Replanteig de l'element
- Unió al suport mitjançant la col.locació de les fixacions mecàniques.
Formació d'element de formigó:
- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació amb desencofrant dels components de l'encofrat
- Execució de l'encofrat
- Col.locació de les armadures, en el seu cas
- Abocada i compactació del formigó
- Desencofrat de l'element
- Cura del formigó
Col.locació de la peça per a bunera adherida amb oxiasfalt:
- Neteja i preparació del suport
- Estesa de l'oxiasfalt
- Col.locació de l'element
Col.locació de la peça ventilada de ceràmica:
- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del suport
- Col.locació de l'element
Tub de ventilació embegut al formigó:
- Replanteig de l'element
- Col.locació en l'element a formigonar

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la D.T.

ANCORATGE METÀL.LIC:
Ha de quedar sòlidament fixat al suport mitjançant unions mecàniques.
Alçària del tub sobre el paviment o l'acabat: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Aplomat:
  - Alçària del tub de 25 cm: ± 2 mm
  - Alçaria del tub entre 40 i 50 cm: ± 3 mm
- Posició: ± 20 mm

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT O MASSÍS DE FORMIGÓ:
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

L'encofrat ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.
L'interior de l'encofrat ha de ser pintat amb desencofrant abans del muntatge, i no hi ha d'haver regalims.
No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col.locat.
L'element acabat ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
Separació de l'encofrat: 20 cm
Moviment local de l'encofrat: <= 0,5 cm
Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: >= 5°C
Temperatura dels elements on es fa l'abocada: >= 0°C
Resistència a compressió del formigó (28 dies): >= 0,9 x 25 N/mm2
Toleràncies d'execució:
- Desviació dels eixos de l'element: ± 5 mm
- Separacions de l'encofrat: ± 10 mm
- Aplomat de l'encofrat: ± 5 mm
- Planor de l'encofrat: ± 5 mm/m
: ± 15 mm/total

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT:
S'han d'utilitzar separadors per tal de garantir el recobriment mínim necessari, de les armadures.
El cèrcol ha de quedar agafat al sostre mitjançant les peces previstes en aquest.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista en la D.T.
No s'han d'acceptar toleràncies en el recobriment ni en el cavalcament d'armadures.
Diàmetres de les armadures principals: >= 8 mm
Diàmetres dels estreps: >= 6 mm
Llargària del cavalcament: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m
: ± 15 mm/total
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

PEÇA DE SUPORT PER A BUNERA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Ha de quedar ben adherida al suport.
El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.
La capa d'oxiasfalt ha de ser contínua i ha de tenir la dotació prevista.
Dotació d'oxiasfalt 0A 80/25: - 1,5 kg/m2

PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES COL.LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Ha de quedar sòlidament fixat al suport mitjançant unions mecàniques.
El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Eix del forat: ± 5 mm

PEÇA ESPECIAL DE VENTILACIÓ DE CERÀMICA:
La seva posició s'ha de fixar prèviament, de manera que substitueixi la situació d'una teula.
El conjunt de l'element col.locat ha de ser estanc.
El forat de ventilació del suport ha de coincidir amb el de la peça.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment amb la resta de peces de la coberta.
Àrea de ventilació: >= 100 cm2
Cavalcament en el sentit del pendent:
- Pendent < 30%: 15 cm
- Pendent entre el 30% i el 40 %: 13 cm
- Pendent > 40 %: 10 cm

PEÇA ESPECIAL DE VENTILACIÓ DE PLANXA:
El conjunt de l'element col.locat ha de ser estanc.
El forat de ventilació del suport ha de coincidir amb el de la peça.
Ha de portar una reixeta per a evitar l'entrada de cossos estranys.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment amb la resta de peces de la coberta.
Ha de cavalcar amb la resta de peces que formen la coberta. La llargària del cavalcament ha de ser la mateixa que la de la resta de components de la coberta.
Els cavalcaments entre les peces han de quedar protegits del sentit del vent dominant.
Cavalcament entre làmines: >= 10 cm
Distància entre la fixació i l'extrem: >= 2 cm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

REIXA CIRCULAR DE VENTILACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:
Ha de quedar sòlidament fixada al parament mitjançant unions mecàniques.
El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.
Toleràncies d'execució:
- Eix del forat: ± 5 mm

TUB DE PVC EMBEGUT AL FORMIGÓ:
El tub ha de quedar embegut al formigó amb l'extrem exterior enrasat amb el parament.
Ha de tenir un lleuger pendent cap a l'exterior per expulsar les possibles infiltracions d'aigua.
El tub connectarà la cambra d'aire de la coberta amb l'exterior a través de l'element en el que està inclós.
Ambdós extrems del tub han de quedar nets de residus que puguin impedir la ventilació correcta de la cambra.

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT O MASSÍS DE FORMIGÓ:
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar l'anivellament, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. Fora d'aquests límits el formigonament requereix precaucions i l'autorització explícita de la D.F.
En aquest cas, cal fer les provetes en les mateixes condicions de l'obra per tal de poder verificar la resistència realment assolida.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja, vent fort, o quan es preveu que, durant les 48 h següents, la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El formigó s'ha de col.locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
La compactació s'ha de fer per vibratge. L'alçària màxima de la tongada dependrà del vibrador que s'utilitzi. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense disgregacions.

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT:
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No s'admet el redreçament de colzes, fora del cas que es pugui verificar que es farà sense danys.

PEÇA DE SUPORT PER A BUNERA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre - 5°C i 35°C, i sense pluja.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al seu acabat.
L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 180°C i 220°C. No ha d'ultrapassar mai els 260°C dins la caldera.
La planxa s'ha de col.locar sobre l'oxiasfalt abans que es refredi.

PEÇA DE CERÀMICA COL.LOCADA AMB MORTER:
Les peces per col.locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

TUB DE PVC EMBEGUT AL FORMIGÓ:
S'ha de lligar de manera que mantingui la seva posició durant el procés de formigonat.

ELEMENT DE PLANXA:
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).
En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
ANCORATGE METÀL.LIC, PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES O PECES ESPECIALS PER A VENTILACIÓ:
Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

CÈRCOL:
m de llargària amidada segons les especificacions de la D.T.

MASSÍS DE FORMIGÓ:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

ANCORATGE, PEÇA DE SUPORT PER A BUNERA, PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES O PECES ESPECIALS PER A VENTILACIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

ELEMENTS DE FORMIGÓ:
EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS
E7CP - AÏLLAMENT ACÚSTIC AMB PLAFONS SANDWICH

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7CP00U1,E7CP00U2,E7CP00U3,E7CP00U4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de les plaques (talls, forats, plecs, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació dels panells al parament.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Les especificacions, complements i altres característiques específiques han de coincidir amb les indicades a la DT.
El fabricant ha de garantir que les característiques de l' element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.

Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de mé s de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS
E89 - PINTATS
E898 - PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8986AJ0,E8986BJ0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superficies següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21d1116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS
EAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVTA01U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament fixats mecànicament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC fixada al torn, amb un contrapè s guiat a la seva part inferior.
S'han considerat els tipus de cortina següents:
- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament de les cortines en conjunts preparats per a muntar
- Fixació del torn, les guies i els mecanismes d'accionament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Fixació del teixit al torn i al contrapès inferior, introduint-lo a les guies
- Regulació dels topes de recorregut i dels mecanismes d'accionament

CONDICIONS GENERALS:
La cortina ha d'obrir i tancar correctament.
La cortina, el torn i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la cortina estigui desenrotllada.
Franquícia entre el contrapès i les guies: 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat dels mecanismes d'accionament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
EAZD - BARRES DE PENJAR PER A ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAZD000U,EAZD001U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Perfil buit de llautó de forma cilíndrica amb suports de llautó als extrems i en punts intermitjos si cal.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació dels suports
- Col·locació de la barra

CONDICIONS GENERALS:
La barra ha de ser estable.
Ha d'estar col·locada horitzontalment, al nivell i en el pla previstos.
Hi ha d'haver suports als extrems.
Si la barra és mes llarga que 1 m ha de tenir suports intermitjos.
Distància entre suports intermitjos: < 80 cm
Els suports intermitjos han de ser equidistants.
Toleràncies d'execució:

- Nivell previst: ± 3 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Distància entre els suports: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

P - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE
PP - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE
PPA - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE
PPA0 - PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PPA0ACUS,PPA0U001,PPA000SS.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIO:

Arrencada de paviments i enderroc de solera, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Rajola ceràmica o gres amb mitjans manuals
- Material sintètic i capa d'anivellació amb mitjans manuals
- Terratzo i capa de sorra amb mitjans manuals
- Solera de formigó a ma i amb martell picador
- Esglaó a ma i amb martell picador

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la D.T.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada

Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la D.F.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 Kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Un cop acabat l'enderroc, el suport ha de quedar exempt de restes de morter i de paviment.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Tarragona, maig de 2020

L'autor del projecte

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

PT. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

FITXA I ADDICIONAL AL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

FITXA DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Serà d'aplicació el **Plec de Condicions Tècniques ItEC EDIFICACIÓ.**

El Plec de Condicions Tècniques generals completarà, en defecte de la documentació del Plec de Condicions Tècniques Particulars, la Normativa assenyalada d´obligat compliment, les normatives de compliment condicional per a la ubicació de l´edifici i establerta pels organismes de l´Administració local i empreses concessionàries de serveis públics, que haurà de ser coneguda i emplenada per l´empresa constructora i els seus representants a l´obra; com també el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d´Arquitectura de l´any 1.973, I la Reglamentació vigent sobre Seguretat i Higiene en el Treball.

ADDICIONAL AL PLEC DE CONDICIONS

Les Condicions Econòmiques i Administratives d´aplicació en aquesta obra, seran recollides en el Plec de Condicions Tècniques Generals per a la Contractació d´Obres de l´Estat, Llei de Contractes de les Administracions Públiques i Reglament General de Contractació

Qualsevol altre consideració de caràcter econòmic o administratiu continguda en aquest Plec particular, només serà d´aplicació en altre que ampliï i no contradigui les disposicions abans esmentades.

Tarragona, maig 2020

L' autor del projecte

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

4EA ESTAT AMIDAMENTS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL	01	ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3	01	PLANTA BAIXA
TITOL 4	01	CORTINATGE A LES BOQUES DE SORTIDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAVTA01U	m2	Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a dues cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment. Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge. Cal tenir en compte que a l'amidament no està inclós pel metratge l'increment pel frunzit (45-50% aprox.) Col.locada penjada de rail, amb accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament nominal							
2	Portes (amb dos cortines)							
3	per porta 6		1,000	2,350	3,470		8,155	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350	3,470		8,155	C#*D#*E#*F#
5	per porta 11		1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
7	per porta 12		1,000	2,350	3,844		9,033	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500	3,940		9,850	C#*D#*E#*F#
9	per porta 13		1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
11	per fixos eixos 19-20		1,000	3,250	3,350		10,888	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,250	3,350		10,888	C#*D#*E#*F#
13	per porta 14		1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
15	per porta 15		1,000	2,700	3,930		10,611	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,700	3,930		10,611	C#*D#*E#*F#
17	per porta 16		1,000	2,700	3,920		10,584	C#*D#*E#*F#
18			1,000	2,700	3,920		10,584	C#*D#*E#*F#
19	per porta 17		1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
20			1,000	2,700	3,940		10,638	C#*D#*E#*F#
21	per porta 18		1,000	2,700	3,980		10,746	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,700	3,980		10,746	C#*D#*E#*F#
23	per porta 19		1,000	2,700	3,960		10,692	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,700	3,960		10,692	C#*D#*E#*F#
25	per porta 22		1,000	2,700	3,980		10,746	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,700	3,980		10,746	C#*D#*E#*F#
27	per porta 25		1,000	2,700	4,110		11,097	C#*D#*E#*F#
28			1,000	2,700	4,110		11,097	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 271,025

2 EAZD000U m

Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes (doble guia per solapament cortines)							
2	per porta 6		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#
4	per porta 11		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
6	per porta 12		1,000	2,350			2,350	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
8	per porta 13		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
10	per fixos eixos 19-20		1,000	3,250			3,250	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,250			3,250	C#*D#*E#*F#
12	per porta 14		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
14	per porta 15		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
16	per porta 16		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
18	per porta 17		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
20	per porta 18		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
22	per porta 19		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
24	per porta 22		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
25			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
26	per porta 25		1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,050

3 E44Z5A2U kg

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Platina per penjar cortines							
2	planxa 4mm de gruix 600mm desenvolupament							
3	q=18.84 kg/ml							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

4	Portes							
5	per porta 6		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
6	per porta 11		1,000	4,800	18,840		90,432	C#*D#*E#*F#
7	per porta 12		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
8	per porta 13		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
9	per fixos eixos 19-20		1,000	5,250	18,840		98,910	C#*D#*E#*F#
10	per porta 14		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
11	per porta 15		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
12	per porta 16		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
13	per porta 17		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
14	per porta 18		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
15	per porta 19		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
16	per porta 22		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
17	per porta 25		1,000	4,100	18,840		77,244	C#*D#*E#*F#
19	planxa 3 mm de gruix 250mm desenvolupament							
20	q=5.89 kg/ml							
21	per porta 6		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
22	per porta 11		1,000	4,800	5,890		28,272	C#*D#*E#*F#
23	per porta 12		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
24	per porta 13		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
25	per fixos eixos 19-20		1,000	5,250	5,890		30,923	C#*D#*E#*F#
26	per porta 14		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
27	per porta 15		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
28	per porta 16		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
29	per porta 17		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
30	per porta 18		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
31	per porta 19		1,000	4,100	5,890		24,149	C#*D#*E#*F#
32	per porta 22		1,000	4,100	14,130		57,933	C#*D#*E#*F#
33	per porta 25		1,000	4,100	14,130		57,933	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.431,428

4 E8986AJ0 m2 Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Platina per penjar cortines							
2	Portes							
3	(en planxa 5 mm)							
4	per porta 6		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
5	per porta 11		1,000	4,800	1,250		6,000	C#*D#*E#*F#
6	per porta 12		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
7	per porta 13		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
8	per fixos eixos 19-20		1,000	5,250	1,250		6,563	C#*D#*E#*F#
9	per porta 14		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
10	per porta 15		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

11	per porta 16		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
12	per porta 17		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
13	per porta 18		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
14	per porta 19		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
15	per porta 22		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
16	per porta 25		1,000	4,100	1,250		5,125	C#*D#*E#*F#
17	(en planxa 3 mm)							
18	per porta 6		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
19	per porta 11		1,000	4,800	0,400		1,920	C#*D#*E#*F#
20	per porta 12		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
21	per porta 13		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
22	per fixos eixos 19-20		1,000	5,250	0,400		2,100	C#*D#*E#*F#
23	per porta 14		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
24	per porta 15		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
25	per porta 16		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
26	per porta 17		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
27	per porta 18		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
28	per porta 19		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
29	per porta 22		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#
30	per porta 25		1,000	4,100	0,400		1,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,998

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3 01 PLANTA BAIXA
TITOL 4 02 CORTINATGE EN ELS VOMITORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAVTA01U	m2	Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a dues cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment. Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge. Cal tenir en compte que a l'amidament no està inclós pel metratge l'increment pel frunzit (45-50% aprox.) Col.locada penjada de rail, amb accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament nominal							
2	Vomitoris (amb dos cortines)							
3	vomitori 17-18							
4	costat pas		1,000	1,500	3,600		5,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,300	3,600		8,280	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

6	costat arena		1,000	1,820	3,300		6,006	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,820	3,300		6,006	C#*D#*E#*F#
8	vomitori 21-22							
9	costat pas		1,000	1,780	3,600		6,408	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,750	3,600		6,300	C#*D#*E#*F#
11	costat arena		1,000	1,770	3,150		5,576	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,670	3,150		5,261	C#*D#*E#*F#
13	vomitori 27-28							
14	costat pas		1,000	2,000	3,650		7,300	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,000	3,650		7,300	C#*D#*E#*F#
16	costat arena		1,000	2,000	3,050		6,100	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,000	3,050		6,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,037

2 EAZD000U m

Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vomitoris							
2	vomitori 17-18							
3	costat pas		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
5	costat arena		1,000	1,820			1,820	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,820			1,820	C#*D#*E#*F#
7	vomitori 21-22							
8	costat pas		1,000	1,780			1,780	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
10	costat arena		1,000	1,770			1,770	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,670			1,670	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,410

3 EAZD001U m

Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vomitoris (doble guia per solapament cortines)							
2	costat pas		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
4	costat arena		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

4 E44Z5A2U kg

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Platina per penjar cortines							
2	planxa 4mm de gruix 400mm desenvolupament							
3	q=12,56 kg/ml							
4	Vomitoris							
5	vomitori 17-18							
6	costat arena		1,000	3,050	12,560		38,308	C#*D#*E#*F#
7	costat pas		1,000	3,200	12,560		40,192	C#*D#*E#*F#
8	vomitori 21-22							
9	costat arena		1,000	2,850	12,560		35,796	C#*D#*E#*F#
10	costat pas		1,000	2,950	12,560		37,052	C#*D#*E#*F#
11	vomitori 27-28							
12	costat arena		1,000	1,800	12,560		22,608	C#*D#*E#*F#
13	costat pas		1,000	1,800	12,560		22,608	C#*D#*E#*F#
15	planxa 3 mm de gruix 250mm desenvolupament							
16	q=5.89 kg/ml						0,000	
17	vomitori 17-18							
18	costat arena		1,000	3,050	5,890		17,965	C#*D#*E#*F#
19	costat pas		1,000	3,200	5,890		18,848	C#*D#*E#*F#
20	vomitori 21-22							
21	costat arena		1,000	2,850	5,890		16,787	C#*D#*E#*F#
22	costat pas		1,000	2,950	5,890		17,376	C#*D#*E#*F#
23	vomitori 27-28							
24	costat arena		1,000	1,800	5,890		10,602	C#*D#*E#*F#
25	costat pas		1,000	1,800	5,890		10,602	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 288,744

5 E8986BJ0 m2

Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Platina per penjar cortines							
2	Vomitoris							
3	vomitori 17-18							
4	costat arena		1,000	3,050	0,700		2,135	C#*D#*E#*F#
5	costat pas		1,000	3,200	0,700		2,240	C#*D#*E#*F#
6	vomitori 21-22							
7	costat arena		1,000	2,850	0,700		1,995	C#*D#*E#*F#
8	costat pas		1,000	2,950	0,700		2,065	C#*D#*E#*F#
9	vomitori 27-28							
10	costat arena		1,000	1,800	0,700		1,260	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

11	costat pas		1,000	1,800	0,700		1,260	C#*D#*E#*F#
13	planxa 3 mm de gruix 250mm desenvolupament							
14	q=5.89 kg/ml							
15	vomitori 17-18							
16	costat arena		1,000	3,050	0,400		1,220	C#*D#*E#*F#
17	costat pas		1,000	3,200	0,400		1,280	C#*D#*E#*F#
18	vomitori 21-22							
19	costat arena		1,000	2,850	0,400		1,140	C#*D#*E#*F#
20	costat pas		1,000	2,950	0,400		1,180	C#*D#*E#*F#
21	vomitori 27-28							
22	costat arena		1,000	1,800	0,400		0,720	C#*D#*E#*F#
23	costat pas		1,000	1,800	0,400		0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,215

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3 01 PLANTA BAIXA
TITOL 4 03 BANDES ACÚSTIQUES EN PORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7J5A00U	m	Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample, col.locada en tot el perímetre deles portes batents, inclós netera prèvia de del suport per garantir la correcte col.locació, col.locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En porta 6		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,300			2,300	C#*D#*E#*F#
3	En porta 11		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	En porta 12		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	En porta 13		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	En porta 14		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	En porta 15		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
13	En porta 16		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
15	En porta 17		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
17	En porta 18		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
18			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
19	En porta 19		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

21	En porta 22		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
22			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
23	En porta 25		3,000	2,800			8,400	C#*D#*E#*F#
24			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
25	Presvisió		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,100

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3 01 PLANTA BAIXA
TITOL 4 04 PLAFONAT ACÚSTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7CPA00U	m2	Plafonat panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, col.locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 02 ACTUACIONS A L'EXTERIOR DE LA COBERTA
TITOL 3 01 PER MILLORA DE LA SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E54100U1	u	Porta d'accés a la coberta mòbil formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), inclós els treballs necessaris de desmuntatge de la part on s'ha de col.locar la porta (tallada pels plecs de la coberta), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc,segons detalls documentació gràfica, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En coberta costat aparcament TAP		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E5ZZPASC	u	Subministre i col.locació de passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m, col.locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EPassarell.la per treballs a coberta		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 03 ACTUACIONS A L'INTERIOR DE LA COBERTA MÒBIL
TITOL 3 01 AÏLLAMENT AMB PLAFONS ACÚSTICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E7CP00U1 u

Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre les xapes metàl.liques grecades del parament inclinat i del parament de cobrició de la part mòbil de la coberta. Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En coberta mòbil costat aparcament TAP		21,000	1,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2	En coberta mòbil costat c.Jaume I-c.Mallorca		21,000	1,000			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

2 E7CP00U2 u

Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per el folrat del motor que acciona la coberta mòbil, inclós els registres necessaris pel manteniment i manipulació dels comandaments del motor.Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Motors coberta mòbil costat aparcament TAP		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Motors coberta mòbil costat c.Jaume I-c.Mallorca		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 E7CP00U3 u

Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre la part mòbil i la part fixa a la zona de la guia intermitga, permenten el moviment de les dos parta (fixa i mòbil). Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En coberta costat aparcament TAP		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	En coberta costat c.Jaume I-c.Mallorca		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

AMIDAMENTS

4 E7CP00U4 u

Subministrament i col.locació portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanqüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En coberta costat aparcament TAP		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2	En coberta costat c.Jaume I-c.Mallorca		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPA0ACUS pa

Partida a justificar per l'estimació econòmica de la gestió de residus de la construcció, en base a l'estudi de Gestió de Residus de Construcció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus de la construcció		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL PA PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPA0U001 pa

Partida alçada de previsió per demandes de la Propietat i/o DF. a justificar

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPA000SS pa

Partida alçada per a la Seguretat i Salut a l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

5PR. PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

PR PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS 1 i 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E44Z5A2U	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	5,13 €
P- 2	E54100U1	u	Porta d'accés a la coberta mòbil formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), inclós els treballs necessaris de desmuntatge de la part on s'ha de col.locar la porta (tallada pels plecs de la coberta), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc,segons detalls documentació gràfica, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2.446,61 €
P- 3	E5ZZPASC	u	Subministre i col.locació de passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m, col.locada. (QUATRE MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	4.850,09 €
P- 4	E7CP00U1	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre les xapes metàl.liques grecades del parament inclinat i del parament de cobrició de la part mòbil de la coberta. Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1.650,63 €
P- 5	E7CP00U2	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per el folrat del motor que acciona la coberta mòbil, inclós els registres necessaris pel manteniment i manipulació dels comandaments del motor.Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (CINC MIL NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	5.099,41 €
P- 6	E7CP00U3	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre la part mòbil i la part fixa a la zona de la guia intermitga, permenten el moviment de les dos parta (fixa i mòbil). Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (TRES MIL CINC-CENTS TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	3.503,41 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 1 data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 7	E7CP00U4	u	Subministrament i col.locació portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (MIL DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.287,23 €
P- 8	E7CPA00U	m2	Plafonat panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, col.locat (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	145,89 €
P- 9	E7J5A00U	m	Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample, col.locada en tot el perímetre deles portes batents, inclós netera prèvia de del suport per garantir la correcte col.locació, col.locat (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €
P- 10	E8986AJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (SETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	16,02 €
P- 11	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (DOTZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,98 €
P- 12	EAVTA01U	m2	Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a dues cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment. Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge. Cal tenir en compte que a l'amidament no està inclós pel metratge l'increment pel frunzit (45-50% aprox.) Col.locada penjada de rail, amb accionament manual. (CENT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	100,26 €
P- 13	EAZD000U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,48 €
P- 14	EAZD001U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat. (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	15,61 €
P- 15	PPA000SS	pa	Partida alçada per a la Seguretat i Salut a l'obra (MIL CENT CINQUANTA EUROS)	1.150,00 €
P- 16	PPA0ACUS	pa	Partida a justificar per l'estimació econòmica de la gestió de residus de la construcció, en base a l'estudi de Gestió de Residus de Construcció (CENT NORANTA-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	197,07 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

P- 17	PPA0U001	pa	Partida alçada de previsió per demandes de la Propietat i/o DF. a justificar (CINC MIL EUROS)	5.000,00 €

Tarragona, maig 2020

El redactor del projecte
Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E44Z5A2U	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	**5,13 €**
	B44Z5A2A		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,11300 €
			Altres conceptes	4,02 €
P- 2	E54100U1	u	Porta d'accés a la coberta mòbil formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), inclós els treballs necessaris de desmuntatge de la part on s'ha de col.locar la porta (tallada pels plecs de la coberta), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc,segons detalls documentació gràfica, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	**2.446,61 €**
	B0CK00U1		Porta formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc.	1.750,00000 €
			Altres conceptes	696,61 €
P- 3	E5ZZPASC	u	Subministre i col.locació de passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m, col.locada.	**4.850,09 €**
	B0ACPASC		Passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m.	3.645,00000 €
			Altres conceptes	1.205,09 €
P- 4	E7CP00U1	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre les xapes metàl.liques grecades del parament inclinat i del parament de cobrició de la part mòbil de la coberta. Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	**1.650,63 €**
	B7CP00U1		Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	347,28750 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1.303,34 €
P- 5	E7CP00U2	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per el folrat del motor que acciona la coberta mòbil, inclós els registres necessaris pel manteniment i manipulació dels comandaments del motor.Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	**5.099,41 €**
	B7CP00U1		Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	1.747,46250 €
			Altres conceptes	3.351,95 €
P- 6	E7CP00U3	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre la part mòbil i la part fixa a la zona de la guia intermitga, permenten el moviment de les dos parta (fixa i mòbil). Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	**3.503,41 €**
	B7CP00U1		Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	959,17500 €
			Altres conceptes	2.544,24 €
P- 7	E7CP00U4	u	Subministrament i col.locació portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	**1.287,23 €**
	B7CP00UP		Portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical.	975,00000 €
			Altres conceptes	312,23 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 1 data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 8	E7CPA00U	m2	Plafonat panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, col.locat	**145,89 €**
	B7CP00U1		Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	115,76250 €
			Altres conceptes	30,13 €
P- 9	E7J5A00U	m	Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample, col.locada en tot el perímetre deles portes batents, inclós netera prèvia de del suport per garantir la correcte col.locació, col.locat	**1,52 €**
	B7JZA00U		Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample.	0,14300 €
			Altres conceptes	1,38 €
P- 10	E8986AJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**16,02 €**
	B89Z9000		Esmalt martelé	5,28870 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	2,14608 €
			Altres conceptes	8,59 €
P- 11	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**12,98 €**
	B89ZB000		Esmalt sintètic	2,64690 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	2,14608 €
			Altres conceptes	8,19 €
P- 12	EAVTA01U	m2	Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a dues cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment. Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge. Cal tenir en compte que a l'amidament no està inclós pel metratge l'increment pel frunzit (45-50% aprox.) Col.locada penjada de rail, amb accionament manual.	**100,26 €**
	BAVT136A		Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament elèctric i guia d'alumini	76,50000 €
			Altres conceptes	23,76 €
P- 13	EAZD000U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.	**12,48 €**
	BAZD000U		Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació.	7,61250 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	4,87 €
P- 14	EAZD001U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.	**15,61 €**
	BAZDU01U		Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació.	10,34250 €
			Altres conceptes	5,27 €
P- 15	PPA000SS	pa	Partida alçada per a la Seguretat i Salut a l'obra	**1.150,00 €**
			Sense descomposició	1.150,00 €
P- 16	PPA0ACUS	pa	Partida a justificar per l'estimació econòmica de la gestió de residus de la construcció, en base a l'estudi de Gestió de Residus de Construcció	**197,07 €**
			Sense descomposició	197,07 €
P- 17	PPA0U001	pa	Partida alçada de previsió per demandes de la Propietat i/o DF. a justificar	**5.000,00 €**
			Sense descomposició	5.000,00 €

Tarragona, maig 2020

El redactor del projecte
Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

PR PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	**23,52 €**
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	**23,52 €**
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	**23,52 €**
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	**23,52 €**
	A0135000	h	Ajudant soldador	**20,89 €**
	A0137000	h	Ajudant col·locador	**20,89 €**
	A013D000	h	Ajudant pintor	**20,89 €**
	A013M000	h	Ajudant muntador	**20,89 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	**2,70 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0ACPASC	u	Passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m.	**3.645,00 €**
B0CK00U1	u	Porta formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc.	**1.750,00 €**
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	**1,06 €**
B7CP00U1	m2	Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	**110,25 €**
B7CP00UP	u	Portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquëitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical.	**975,00 €**
B7JZA00U	m	Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample.	**0,13 €**
B89Z9000	kg	Esmalt martelé	**20,74 €**
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	**10,38 €**
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	**10,52 €**
BAVT136A	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament elèctric i guia d'alumini	**76,50 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAZD000U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació.	**7,25 €**
	BAZDU01U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació.	**9,85 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	E44Z5A2U	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000				**5,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,070	/R x	23,52000 =	1,64640	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,070	/R x	20,89000 =	1,46230	
						Subtotal...	3,10870	3,10870
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,070	/R x	2,70000 =	0,18900	
						Subtotal...	0,18900	0,18900
	Materials:							
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,050	x	1,06000 =	1,11300	
						Subtotal...	1,11300	1,11300
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04663
						COST DIRECTE		4,45733
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		0,66860
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,12593
P- 2	E54100U1	u	Porta d'accés a la coberta mòbil formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), inclós els treballs necessaris de desmuntatge de la part on s'ha de col.locar la porta (tallada pels plecs de la coberta), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc,segons detalls documentació gràfica, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	Rend.: 1,000				**2.446,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	8,500	/R x	23,52000 =	199,92000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	8,500	/R x	20,89000 =	177,56500	
						Subtotal...	377,48500	377,48500
	Materials:							
	B0CK00U1	u	Porta formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc.	1,000	x	1.750,00000 =	1.750,00000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		1.750,00000	1.750,00000
				COST DIRECTE			2.127,48500
				DESPESES INDIRECTES	15,00%		319,12275
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.446,60775
P- 3	E5ZZPASC	u	Subministre i col.locació de passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m, col.locada.	Rend.: 1.000			**4.850,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	12,700	/R x	23,52000 =	298,70400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	12,700	/R x	20,89000 =	265,30300	
				Subtotal...			564,00700	564,00700
	Materials:							
	B0ACPASC	u	Passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m.	1,000	x	3.645,00000 =	3.645,00000	
				Subtotal...			3.645,00000	3.645,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			8,46011
				COST DIRECTE				4.217,46710
				DESPESES INDIRECTES	15,00%			632,62007
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.850,08717

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 4	E7CP00U1	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre les xapes metàl.liques grecades del parament inclinat i del parament de cobrició de la part mòbil de la coberta. Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	Rend.: 1,000				**1.650,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	24,500	/R x	23,52000 =	576,24000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	24,500	/R x	20,89000 =	511,80500	
						Subtotal...	1.088,04500	1.088,04500
	Materials:							
	B7CP00U1	m2	Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	3,150	x	110,25000 =	347,28750	
						Subtotal...	347,28750	347,28750
						COST DIRECTE		1.435,33250
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		215,29987
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.650,63237
P- 5	E7CP00U2	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per el folrat del motor que acciona la coberta mòbil, inclós els registres necessaris pel manteniment i manipulació dels comandaments del motor.Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	Rend.: 1,000				**5.099,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	60,500	/R x	23,52000 =	1.422,96000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	60,500	/R x	20,89000 =	1.263,84500	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2.686,80500	2.686,80500
	Materials:							
	B7CP00U1	m2	Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	15,850	x 110,25000 =	1.747,46250		
						Subtotal...	1.747,46250	1.747,46250
						COST DIRECTE		4.434,26750
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		665,14012
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.099,40763
P- 6	E7CP00U3	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre la part mòbil i la part fixa a la zona de la guia intermitga, permenten el moviment de les dos parta (fixa i mòbil). Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	Rend.: 1.000				**3.503,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	47,000	/R x	23,52000 =	1.105,44000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	47,000	/R x	20,89000 =	981,83000	
						Subtotal...	2.087,27000	2.087,27000
	Materials:							
	B7CP00U1	m2	Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	8,700	x 110,25000 =	959,17500		
						Subtotal...	959,17500	959,17500
						COST DIRECTE		3.046,44500
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		456,96675
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.503,41175

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 7	E7CP00U4	u	Subministrament i col.locació portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat.	Rend.: 1,000				**1.287,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	3,250	/R x	23,52000 =	76,44000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	3,250	/R x	20,89000 =	67,89250	
						Subtotal...	144,33250	144,33250
	Materials:							
	B7CP00UP	u	Portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical.	1,000	x	975,00000 =	975,00000	
						Subtotal...	975,00000	975,00000
						COST DIRECTE		1.119,33250
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		167,89987
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.287,23238
P- 8	E7CPA00U	m2	Plafonat panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, col.locat	Rend.: 1,000				**145,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	23,52000 =	5,88000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	20,89000 =	5,22250	
						Subtotal...	11,10250	11,10250
	Materials:							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7CP00U1	m2	Panell sandwich acústic 450x3000 de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0	1,050	x 110,25000 =	115,76250		
					Subtotal...	115,76250		115,76250
					COST DIRECTE			126,86500
					DESPESES INDIRECTES 15,00%			19,02975
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			145,89475
P- 9	E7J5A00U	m	Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample, col.locada en tot el perímetre deles portes batents, inclós netera prèvia de del suport per garantir la correcte col.locació, col.locat	Rend.: 1.000				**1,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050 /R	x 23,52000 =	1,17600		
					Subtotal...	1,17600		1,17600
	Materials:							
	B7JZA00U	m	Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample.	1,100	x 0,13000 =	0,14300		
					Subtotal...	0,14300		0,14300
					COST DIRECTE			1,31900
					DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,19785
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,51685
P- 10	E8986AJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1.000				**16,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250 /R	x 23,52000 =	5,88000		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,025 /R	x 20,89000 =	0,52225		
					Subtotal...	6,40225		6,40225
	Materials:							
	B89Z9000	kg	Esmalt martelé	0,255	x 20,74000 =	5,28870		
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 10,52000 =	2,14608		
					Subtotal...	7,43478		7,43478
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,09603
					COST DIRECTE			13,93306
					DESPESES INDIRECTES 15,00%			2,08996

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,02302
P- 11	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000				**12,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250	/R x	23,52000 =	5,88000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,025	/R x	20,89000 =	0,52225	
						Subtotal...	6,40225	6,40225
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	10,38000 =	2,64690	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	10,52000 =	2,14608	
						Subtotal...	4,79298	4,79298
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,09603
				COST DIRECTE				11,29126
				DESPESES INDIRECTES 15,00%				1,69369
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,98495
P- 12	EAVTA01U	m2	Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a dues cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment. Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge. Cal tenir en compte que a l'amidament no està inclós pel metratge l'increment pel frunzit (45-50% aprox.) Col.locada penjada de rail, amb accionament manual.	Rend.: 1,000				**100,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,237	/R x	23,52000 =	5,57424	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,237	/R x	20,89000 =	4,95093	
						Subtotal...	10,52517	10,52517
	Materials:							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAVT136A	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament elèctric i guia d'alumini	1,000	x	76,50000 =	76,50000	
						Subtotal...	76,50000	76,50000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15788
						COST DIRECTE		87,18305
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		13,07746
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		100,26050
P- 13	EAZD000U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.	Rend.: 1.000				**12,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,52000 =	2,35200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,040	/R x	20,89000 =	0,83560	
						Subtotal...	3,18760	3,18760
	Materials:							
	BAZD000U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació.	1,050	x	7,25000 =	7,61250	
						Subtotal...	7,61250	7,61250
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04781
						COST DIRECTE		10,84791
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,62719
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,47510
P- 14	EAZD001U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat.	Rend.: 1.000				**15,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,52000 =	2,35200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,040	/R x	20,89000 =	0,83560	
						Subtotal...	3,18760	3,18760
	Materials:							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAZDU01U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació.	1,050 x 9,85000 = 10,34250	
				Subtotal... 10,34250	10,34250
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04781
				COST DIRECTE	13,57791
				DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,03669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,61460
P- 15	PPA000SS	pa	Partida alçada per a la Seguretat i Salut a l'obra	Rend.: 1.000	**1.150,00 €**
P- 16	PPA0ACUS	pa	Partida a justificar per l'estimació econòmica de la gestió de residus de la construcció, en base a l'estudi de Gestió de Residus de Construcció	Rend.: 1.000	**197,07 €**
P- 17	PPA0U001	pa	Partida alçada de previsió per demandes de la Propietat i/o DF. a justificar	Rend.: 1.000	**5.000,00 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

PR PRESSUPOST

PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3 01 PLANTA BAIXA
TITOL 4 01 CORTINATGE A LES BOQUES DE SORTIDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVTA01U	m2	Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a dues cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per recollir.les i lligar.les lateralment. Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge. Cal tenir en compte que a l'amidament no està inclós pel metratge l'increment pel frunzit (45-50% aprox.) Col.locada penjada de rail, amb accionament manual. (P - 12)	100,26	271,025	27.172,97
2	EAZD000U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat. (P - 13)	12,48	70,050	874,22
3	E44Z5A2U	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 1)	5,13	1.431,428	7.343,23
4	E8986AJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt martelé, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 10)	16,02	90,998	1.457,79
TOTAL	TITOL 4		01.01.01.01			36.848,21

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3 01 PLANTA BAIXA
TITOL 4 02 CORTINATGE EN ELS VOMITORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVTA01U	m2	Cortina d'aïllament acústic per suportar ús públic intens, per un aïllament de 10 dB, amb doblec perimetral unint les diferents capes internes i cinta de reforç d'alta resistència a la part horitzontal superior per anar adherit amb velcro a dues cares, formada per tres capes i confeccionada en les seves cares exteriors amb teixit pvc de 620 gr/m2 FR Classe 1, i interior teixit Molto Sella de 500gr/m2 afelpat a les dues cares, tintat i ignifugat amb característiques absorvents i aïllants acústics, (amidament nominal segons mida perimetral), inclós cinta reflectant 5 x35 cm. a cada cara i cada full de la cortina, i sistema de fixació lateral per	100,26	76,037	7.623,47

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

PRESSUPOST

			recollir.les i lligar.les lateralment. Teixit fabricat segons normes ISO 9001 i certificat oficial ignígug M1.Classe 1 emés per laboratori homologat ENAC, d'acord amb les normatives vigents europees en matèria de seguretat preventiva contra incendis en espais de pública concurrència (conforme a les normes UNE EN 13772:2003, UNE EN 1101:1996, ENE EN 13773:2003, ISO 3175:1975). Inclou pp. mitjans auxiliars per muntatge. Cal tenir en compte que a l'amidament no està inclós pel metratge l'increment pel frunzit (45-50% aprox.) Col.locada penjada de rail, amb accionament manual. (P - 12)			
2	EAZD000U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat. (P - 13)	12,48	14,410	179,84
3	EAZD001U	m	Carril guia Teltronift (38/28) d'acer cincat indicat per cortines de gran pes exposades a ús públic intens (per 100kg pes), en formació de corba a 90º, rodaments metàl.lics (dos rodes per ut.) i ganxos de bareta d'acer inox, inclòs accessoris laterals o a sostre per la seva col.locació., col.locat. (P - 14)	15,61	9,600	149,86
4	E44Z5A2U	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 1)	5,13	288,744	1.481,26
5	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 11)	12,98	17,215	223,45
TOTAL	TITOL 4		01.01.01.02			9.657,88

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3 01 PLANTA BAIXA
TITOL 4 03 BANDES ACÚSTIQUES EN PORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7J5A00U	m	Banda autoadhesiva, elàstica de neopprè de cel.la tancada, de 10 mm de gruix i 30 mm d'ample, col.locada en tot el perímetre deles portes batents, inclós netera prèvia de del suport per garantir la correcte col.locació, col.locat (P - 9)	1,52	166,100	252,47
TOTAL	TITOL 4		01.01.01.03			252,47

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS INSTAL.LACIÓ DE CORTINATGE
TITOL 3 01 PLANTA BAIXA
TITOL 4 04 PLAFONAT ACÚSTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7CPA00U	m2	Plafonat panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL	145,89	20,000	2.917,80

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

			9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, col.locat (P - 8)			
TOTAL	TITOL 4		01.01.01.04			2.917,80

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 02 ACTUACIONS A L'EXTERIOR DE LA COBERTA
TITOL 3 01 PER MILLORA DE LA SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E54100U1	u	Porta d'accés a la coberta mòbil formada per un bastidor de tubular metàl.lics 50.2,5.2 i corretga ´´U´´ 60.150.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc i frontissa d'acer inox, revestit amb tauler marí de 6 mm, làmina de poliestirè espumat de 2 mm i xapa de zins de 0,8 mm recobrint tota la porta (frontal, laterals i faldons), inclós els treballs necessaris de desmuntatge de la part on s'ha de col.locar la porta (tallada pels plecs de la coberta), reparació lateral de la coberta retallada amb una corretga ´´U´´ 60.85.60 de 3 mm. de gruix lacada color blanc,segons detalls documentació gràfica, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (P - 2)	2.446,61	1,000	2.446,61
2	E5ZZPASC	u	Subministre i col.locació de passarel.la amb barana per treballs a coberta, formada per estructura d'alumini de base pel graonat fixada als plecs de la coberta de zinc amb el sistema S-5-E-Clamp, graons formats per safates galvanitzades en calent de reixa electrosoladada (UNE 36750) de malla 34x38 mm amb platina portant llisa i barra transversal de quadrat entregirat de d.4 mm (distància entre eixos 36mm) de 600-700 mm (en funció de la separació entre l'engatillat de la coberta) i bastidor de 30 mm d'alçada i 2 mm de gruix, i barana d'alumini amb dos passamans separats 50 mm, homologada UNE 14122-3, per una llargada en planta de 15 m, col.locada. (P - 3)	4.850,09	1,000	4.850,09
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			7.296,70

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL 03 ACTUACIONS A L'INTERIOR DE LA COBERTA MÒBIL
TITOL 3 01 AÏLLAMENT AMB PLAFONS ACÚSTICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7CP00U1	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre les xapes metàl.liques grecades del parament inclinat i del parament de cobrició de la part mòbil de la coberta. Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (P - 4)	1.650,63	42,000	69.326,46
2	E7CP00U2	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per el folrat del	5.099,41	4,000	20.397,64

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

PRESSUPOST

			motor que acciona la coberta mòbil, inclós els registres necessaris pel manteniment i manipulació dels comandaments del motor.Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (P - 5)			
3	E7CP00U3	u	Subministrament i col.locació de panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, per la millora de l'aïllament acústic a l'interior de la coberta mòbil consistent en el tapat i segellat dels orificis existents entre la part mòbil i la part fixa a la zona de la guia intermitga, permenten el moviment de les dos parta (fixa i mòbil). Inclou subministrament del material a peu de lloc de l'intervenció, retallat ajustant a la geometria de les xapes grecades, amb fixacions mecàniques i segellat, en un tram comprès entre dos nusos estructurals consecutius (boles), retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (P - 6)	3.503,41	2,000	7.006,82
4	E7CP00U4	u	Subministrament i col.locació portella batent per tapar el pas a la part central de la coberta mòbil, de dimensions aproximades 80 x100 cm, construïda amb panell sandwich acústic de 80 mm de gruix de la gama Acustimódul-80 o equivalent format per una cara exterior amb xapa llisa prelacada de 1 mm de gruix, i cara interior amb xapa multiperforada prelacada de 0,5 mm de gruix (color gris clar RAL 9002) i cos intermig de llana de roca de 70kg/m3 amb vel negre, reacció al foc Bs1 d0, i bastidor perimetral metàl.lic, junta d'estanquüeitat per garantit l'estanqueïtat acústica en aquest pas, amb dues ases de barilla doblada de 10mm, i cadeneta pel lligam al parament vertical, retirada posterior de runes, neteja i totalment acabat. (P - 7)	1.287,23	2,000	2.574,46
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			99.305,38

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0ACUS	pa	Partida a justificar per l'estimació econòmica de la gestió de residus de la construcció, en base a l'estudi de Gestió de Residus de Construcció (P - 16)	197,07	1,000	197,07
TOTAL	CAPÍTOL		01.GR			197,07

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL PA PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de previsió per demandes de la Propietat i/o DF. a justificar (P - 17)	5.000,00	1,000	5.000,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.PA			5.000,00

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST D'ACTUACIONS DE MILLORA ACÚSTICA. 2
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA000SS	pa	Partida alçada per a la Seguretat i Salut a l'obra (P - 15)	1.150,00	1,000	1.150,00
TOTAL CAPÍTOL 01.SS						1.150,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

PR PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST I PRESSUPOST GENERAL DE LICITACIÓ

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	01.01.01.01	Cortinatge a les boques de sortida	36.848,21
Titol 4	01.01.01.02	Cortinatge en els vomitoris	9.657,88
Titol 4	01.01.01.03	Bandes acústiques en portes	252,47
Titol 4	01.01.01.04	Plafonat acústic	2.917,80
Titol 3	01.01.01	Planta baixa	49.676,36
			49.676,36

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.01.01	Planta baixa	49.676,36
Capítol	01.01	Actuacions instal.lació de cortinatge	49.676,36
Titol 3	01.02.01	Per millora de la seguretat	7.296,70
Capítol	01.02	Actuacions a l'exterior de la coberta	7.296,70
Titol 3	01.03.01	Aïllament amb plafons acústics	99.305,38
Capítol	01.03	Actuacions a l'interior de la coberta mòbil	99.305,38
			156.278,44

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Actuacions instal.lació de cortinatge	49.676,36
Capítol	01.02	Actuacions a l'exterior de la coberta	7.296,70
Capítol	01.03	Actuacions a l'interior de la coberta mòbil	99.305,38
Capítol	01.GR	Gestió de residus	197,07
Capítol	01.PA	Partides alçades	5.000,00
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	1.150,00
Obra	01	Pressupost d'actuacions de millora acústica. 2	162.625,51
			162.625,51

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost d'actuacions de millora acústica. 2	162.625,51
			162.625,51

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Projecte d'actuacions de millora acústica. 2
Tarraco Arena Plaça. TAP
Diputació de Tarragona

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ……162.625,51 EUROS

13,00 % DESPESES GENERALS SOBRE 162.625,51 EUROS …….. 21.141,32 EUROS

6,00 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 162.625,51 EUROS …….. 9.757,53 EUROS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE ……..**193.524,36 EUROS**

21,00 % IVA SOBRE 193.524,36 EUROS …….. 40.640,12 EUROS

PRESSUPOST GENERAL DE LICITACIÓ ..... **234.164,48 EUROS**

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

DOS-CENTS TRENTA QUATRE MIL CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Tarragona, maig 2020

L' autor del projecte:

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

6DC DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

DC.DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

ESS. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Dades de l'obra

Tipus d'obra: Actuacions de millora acústica a la Tarraco Arena Plaça. TAP - 2

Emplaçament: Carrer Mallorca / Carrer Jaume I / Carrer Eivissa. Tarragona

Superfície construïda: Intervencions puntuals en diferents llocs

Promotor: Diputació de Tarragona

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Xavier Romaní Bové

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Xavier Romaní Bové

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia: Plana

Característiques del terreny: No s'intervé

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: : Edificis del complex Tarraco Arena Plaça.

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades: En servei totes les xarxes

Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres. Circulació moderada. Carrer amplada> 8 m.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció 3

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra 3

3. Identificació dels riscos 4

3.01. Mitjans i maquinaria 4

3.02. Treballs previs 5

3.03. Coberta 5

3.04. Revestiments i acabats 5

3.05. Instal·lacions 6

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997) **..... 6**

5. Mesures de prevenció i protecció 6

5.01. Mesures de protecció col·lectiva 7

5.02. Mesures de protecció individual 7

5.03. Mesures de protecció a tercers 7

6. Primers auxilis 8

7. Normativa aplicable 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

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

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

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

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

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

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

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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

3. Identificació dels riscos

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

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

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

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

3.01. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

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

3.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.03. Coberta

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

3.04. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.05. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

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

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. Mesures de prevenció i protecció

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.03. Mesures de protecció a tercers

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

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

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

7. Normativa aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997, de 14 de abril (BOE 23/04/97)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 1/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 2177/2004
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació:O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 7/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació:
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

8. Pressupost

El pressupost de la Seguretat i Salut d'aquesta actuació està a la partida PPA000SS del pressupost general i representa el 0,76% del pressupost d'execució material de les obres.

Tarragona, maig de 2020

L'autor del projecte

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

DC.DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

GR. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

ÍNDEX

1. OBJECTE

2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

5. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

6. PRESSUPOST

7. MARC LEGISLATIU. NORMATIVA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del projecte de les obres de les actuacions de millora acústica a la Tarraco Arena Plaça TAP, té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residu; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal.

2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☐	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☒	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☐	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☐	☐
6	Emmagatzematge adient de materials i productes	☒	☐
7	Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	☒	☐
8	Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	☐	☐

3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió. Els següents llistats corresponents amb els valors adjuntats a les fitxes de construcció i enderroc

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Taula: Definició de la tipologia i l'estimació dels residus de construcció

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Millora aïllament acústic de la Tarraco Arena Plaça. TAP		
Situació:	Carrer Mallorca 18		
Municipi :	Tarragona	**Comarca :**	Tarragonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0.00	0.00
grava i sorra solta		0.00	0.00
argiles		0.00	0.00
terra vegetal		0.00	0.00
pedraplè		0.00	0.00
terres contaminades	170503	0.00	0.00
altres		0.00	0.00
totals d'excavació		**0.00 t**	**0.00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

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: reutilització				és residu: a l'abocador
	mateixa obra		altra obra		
	-		-		-

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0.542	0.000	0.512	0.000
formigó	170101	0.084	0.000	0.062	0.000
petris	170107	0.052	0.000	0.082	0.000
metalls	170407	0.004	0.000	0.001	0.000
fustes	170201	0.023	0.000	0.066	0.000
vidre	170202	0.001	0.000	0.004	0.000
plàstics	170203	0.004	0.000	0.004	0.000
guixos	170802	0.027	0.000	0.004	0.000
betums	170302	0.009	0.000	0.001	0.000
fibrociment	170605	0.010	0.000	0.018	0.000
definir altres:		-	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	**0.00 t**	0.7544	**0.00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0.0500	3.4354	0.0896	3.5828
obra de fàbrica	170102	0.0150	1.4654	0.0407	1.6280
formigó	170101	0.0320	1.4586	0.0261	1.0420
petris	170107	0.0020	0.3144	0.0118	0.4720
guixos	170802	0.0039	0.1571	0.0097	0.3888
altres		0.0010	0.0400	0.0013	0.0520
embalatges		0.0380	0.1707	0.0285	1.1412
fustes	170201	0.0285	0.0483	0.0045	0.1800
plàstics	170203	0.0061	0.0632	0.0104	0.4140
paper i cartró	170904	0.0030	0.0332	0.0119	0.4752
metalls	170407	0.0004	0.0260	0.0018	0.0720
totals de construcció			**3.61 t**		**4.72 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

1 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Técnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011. V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
minimització
gestió dins obra

2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya desembre de 2011. V5 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près 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	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0.00 t		0.00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0.00 t		0.00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0.00 t		0.00 m^3
altres :	0.00 t		0.00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0.00 t		**0.00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0.0	0.00	0.00	0.00
grava i sorra solta	0.0	0.00	0.00	0.00
argiles	0.0	0.00	0.00	0.00
terra vegetal	0.0	0.00	0.00	0.00
pedraple	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	1.46	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1.47	no	inert
Metalls	2	0.03	no	no especial
Fusta	1	0.05	no	no especial
Vidres	1	0.00	no	no especial
Plàstics	0.50	0.03	no	no especial
Paper i cartró	0.50	0.03	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, dissolvents, 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 destria 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	si
	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	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu espe	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.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Inerts	Control de runes SA	Cta. del Nàstic	E-428.97
	Dipòsit controlat de Tgn.	Paratge La Budallera	
	C.Jaume I 29, ensol.	43005 Tarragona	
	43003 Tarragona		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12.00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5.00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4.00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15.00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5.00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70.00

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut 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
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4.00 €/m³	15.00 €/m³
Formigó	1.41	16.88	7.03	5.63	-
Maons i ceràmics	2.20	-	10.99	-	32.97
Petris barrejats	0.64	-	3.19	-	9.56
Metalls	0.10	-	0.49	-	1.46
Fusta	0.24	-	1.22	-	3.65
Vidres	0.00	-	-	-	0.00
Plàstics	0.56	-	2.79	-	8.38
Paper i cartró	0.64	-	3.21	-	9.62
Guixos i no especials	0.60	-	2.98	-	8.93
Altres	0.00	0.00	-	-	-
Perillosos Especials	0.00	0.00			0.00
		16.88	100.00	5.63	74.56

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 197.07 €

El volum dels residus és de : 4.72 m³

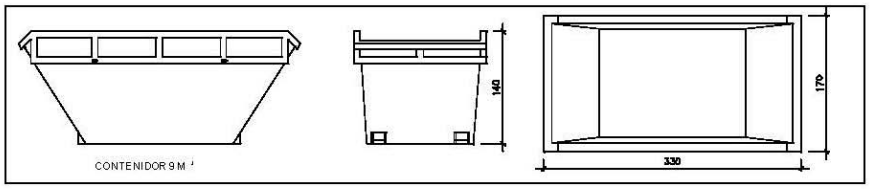
El pressupost de la gestió de residus és de :	197.07	euros

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

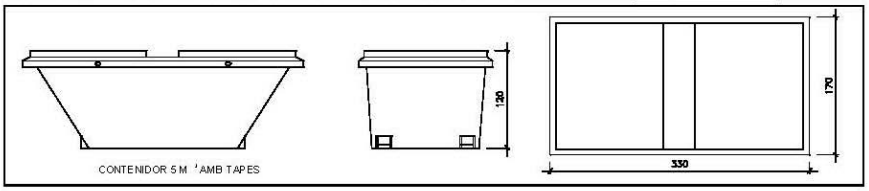
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

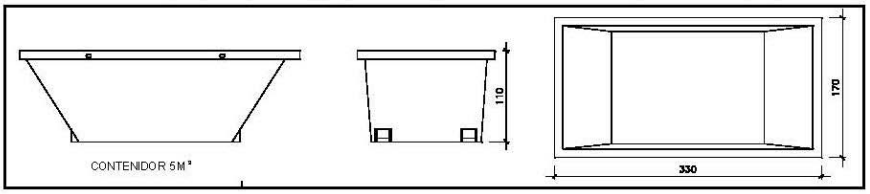
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



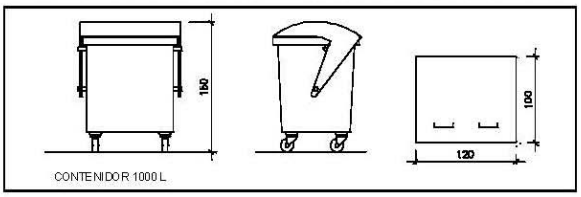
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — Unitats: -



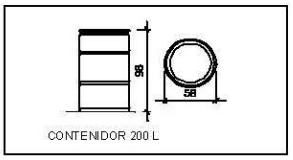
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — Unitats: -



Contenidor 5 m^3. 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..)	-
	-
	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS — Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS — Enderroc, Rehabilitació,
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, 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)	3.61 T	0.00 %	**3.61 T**

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

L'Ajuntament d'/de **Tarragona**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0.00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0.00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0.0 Tones**
		Total fiança **	**150.00 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

: Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

Excepte els residus Especials.
* Els quals contenen substàncies perilloses.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'edificació, tant d'obra Nova com d'enderrocs esta formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

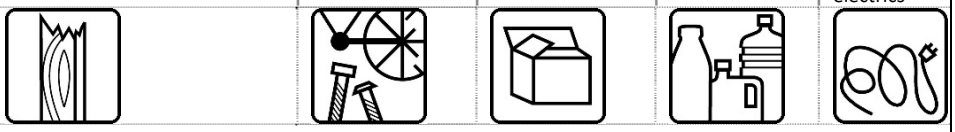
Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Resum de la gestió dels residus dintre de l'obra:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐Metall: 4 T ☐Fusta: 2 T ☐Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
		– Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (m3): 0m3 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m3): 0
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta / ferralla / paper i cartró / plàstic / cables elèctrics 
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Les opcions externes de gestió són:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	3,61 T.	4,72 M3	E-428.97	Control de runes SA Dipòsit controlat de Tarragona	Cta. del Nàstic / Paratge La Budallera 43005 Tarragona
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge formigó					
	☐ Reciclatge de maons, teules, ceràmics					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de metalls					
	☐ Reciclatge de plàstic					
	☐ Reciclatge paper cartró					
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials	inapreciable				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

5. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Al Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, s'afegeixen les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció dintre de l'obra.

1.- Amb caràcter General:

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant-se la seva identificació conformement a la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors. La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials.

Certificació dels mitjos empleats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció facultativa de l'obra i a la Propietat dels certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades.

Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra present bon aspecte.

2.- Amb caràcter Particular:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que son d'aplicació a l'obra):

. Per als enderrocaments: es realitzaran actuacions prèvies tals com fitacions, apuntalaments, estructures auxiliars...per a les parts o elements perillós, referits tant a la pròpia obra com als edificis confrontants. Com norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i/o perillosos tan prompte com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos (ceràmics, marbres...). Seguidament s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteries i altres elements que ho permetin.

. El dipòsit temporal dels enderrocs, es realitzarà bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m³, amb la ubicació i condicionat al que referent a això estableixin les ordenances municipals. Aquest dipòsit en apilaments, també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus

. El dipòsit temporal per a RCDs valoritzables (fustes, plàstics, metalls, ferralla...) que es realitzi en contenidors o apilaments, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada

. Els contenidors haurien d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i contar amb una banda de material reflectant d' almenys 15cm al llarg de tusso el seu perímetre. En els mateixos haurà de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA210116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

figurar la següent informació: Raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor / envàs i el nombre d'inscripció en el registre de transportistes de residus. Aquesta informació també haurà de quedar reflectida en els sacs industrials i altres mitjans de contenció i magatzematge de residus.

. El responsable de l'obra a la que presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per a evitar el dipòsit de residus aliens a la mateix. Els contenidors romandran tancats, o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a la qual presten servei.

. En l'equip d'obra haurien d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació d cada tipus de RCD

. S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició. En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en les quals és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats. L'Adreça d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.

. S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que la destinació final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora...) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria que tingui atribucions per a això, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquesta Conselleria i inscrits en el registre pertinent. Es portarà a terme un control documental en el qual quedaran reflectits els avals de retirada i lliurament final de cada transport de residus.

. La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderrocament o de nova planta es regiran conforme a la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals. Així mateix els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjars, envasos...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.

. S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels apilaments o contenidors d'enderrocs amb components perillosos.

Definicions. (Segons article 2 RD 105/2008).

- **Productor** dels residus, que és el titular del bé immoble en qui resideix la decisió de construir o demolir. S'identifica amb el titular de la llicència o del bé immoble objecte de les obres.
- **Posseïdor** dels residus, que és qui executa l'obra i té el control físic dels residus que es generen en la mateixa.
- **Gestor**, qui duu el registre d'aquests residus en última instància i qui ha d'atorgar al posseïdor dels residus, un certificat acreditatiu de la gestió dels mateixos.
- **RCD**, Residus de la Construcció i la Demolició
- **RSU**, Residus Sòlids Urbans
- **RNP**, Residus NO perillosos
- **RP**, Residus perillosos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA21011160E8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

6. PRESSUPOST

Gestió de residus
Millora aïllament acústic de la Tarraco Arena Plaça. TAP

PRESSUPOST Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST .TAP. MITIGACIÓ SOROLL
CAPÍTOL	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3	01	RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0ACUS	pa	Partida a justificar per l'estimació econòmica de la gestió de residus de la construcció, en base a l'estudi de Gestió de Residus de Construcció (P - 1)	197,07	1,000	197,07
TOTAL	TITOL 3		01.GR.01			197,07

7. ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN EL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'èsser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

8. MARC LEGISLATIU. NORMATIVA

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc

- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant (" BOE 86, d'11-4-2006)

- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08

- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.

- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.

- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006.

- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.

- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.

Tarragona, maig 2020

L' autor del projecte

Xavier Romaní Bové Arqte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputacio de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6EE14DBD46BA4D098FCA2101116DE8D2 i data d'emissió 11/06/2020 a les 10:49:11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
FRANCISCO JAVIER ROMANI BOVE el dia 10/06/2020 a les 13:20:08