



Clau

XMT-24523

Títol abreujat

**RAM 2024 ALS
SERVEIS TERRITORIALS DE
TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ**

Data de redacció

JUNY 2024

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

**INSTITUT GAUDÍ
REUS (BAIX CAMP)**

Documents

DD / M / DG / PC / PR

Autors/es

**MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE
GEMMA HUMBERT. ARQ. COAUTOR**

Exemplar

1

Tom

I

**Unitat promotora:
Departament d'Educació**



**Generalitat
de Catalunya**

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIÓ

**OBRES RAM 2024
SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)**

Institut Gaudí (Reus)

CLAU: XMT-24523

**EMPLAÇAMENT: C/ OSCA, 1
REUS
BAIX CAMP**

**PROMOTOR: DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ
GENERALITAT DE CATALUNYA**

**AUTOR DEL PROJECTE: MARC OLIVÉ ELIAS
ARQUITECTE. CoAC-Nº 30.276/7**

DATA: JUNY 2024

INDEX DE DOCUMENTS

- 0.- DADES GENERALS
 - 0.1.- Dades del Projecte
 - 0.2.- Fitxes
 - 0.3.- Reportatge fotogràfic
- 1.- MEMÒRIA
 - 1.1.- Descripció de l'Actuació
 - 1.2.- Memòria Constructiva
 - 1.3.- Annexes de Normativa i Càlcul
 - 1.4.- Inversió Accessibilitat i Esports
 - 1.5.- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
 - 1.6.- Pla d'obres
 - 1.7.- Pla de Control de Qualitat
 - 1.8.- Manual d'Ús i Manteniment
 - 1.9.- Estudi de gestió de Residus
- 2.- PLANOLS
- 3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS
- 4.- PRESSUPOST
 - 4.1.- Amidaments
 - 4.2.- Quadre de Preus Nº 1
 - 4.3.- Quadre de Preus Nº 2
 - 4.4.- Justificació de Preus
 - 4.5.- Pressupost
 - 4.6.- Resum del Pressupost
 - 4.7.- Ultim Full

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

0.-	DADES GENERALS
0.1.-	DADES DEL PROJECTE
0.2.-	FITXES

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

0.1.-	DADES DEL PROJECTE
0.1.1.-	TÍTOL DEL PROJECTE
0.1.2.-	EMPLAÇAMENT
0.1.3.-	PROMOTOR
0.1.4.-	AUTOR DEL PROJECTE
0.1.5.-	QUADRES DE SUPERFÍCIES

0.1.- DADES DEL PROJECTE

0.1.1.- TÍTOL DEL PROJECTE

Projecte Bàsic i d'Execució Obres RAM 2024
als Serveis Territorials de Tarragona (I)
Institut Gaudí de Reus (Baix Camp). Clau: XMT-24523

0.1.2.- EMPLAÇAMENT

Institut Gaudí
C/ Ossa, 1 43206 Reus.
Baix Camp. Tarragona
Tel. 977313395

0.1.3.- PROMOTOR

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya

0.1.4.- AUTOR DEL PROJECTE

Marc Olivé Elias. NIF 39714432X
Arquitecte CoAC 30.276/7
C/ Les Coques, 11 2n 2a
43003 Tarragona
Tel. 676570906

COAUTORA DEL PROJECTE

Gemma Humbert Farrarons NIF 43692850A
Arquitecte CoAC 30.277/5

0.1.5.- QUADRES DE SUPERFÍCIES

El projecte preveu l'arranjament de 7 nuclis de sanitaris del centre i la substitució de 4 unitats de fusteria exterior

Les superfícies totals d'intervenció per planta són:

Planta baixa	87,51 m2
Planta primera	19,16 m2
Planta segona	23,25 m2
Total	129,92 m2

Les superfícies totals d'intervenció en fusteries exterior són:

Canvi fusteries	31,50 m2

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

0.2.-

FITXES

- 0.2.1.- CONDICIONS URBANISTIQUES
- 0.2.2.- FITXA D'ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE
- 0.2.3.- FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
- 0.2.4.- FITXA DE COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ
- 0.2.5.- FITXA COMPLIMENT DB-SI SEGURETAT ENFRONT INCENDIS
- 0.2.6.- FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT
- 0.2.7.- FITXA DE COMPLIMENT DEL DECRET D'ECOFICIÈNCIA
- 0.2.8.- FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
- 0.2.9.- FITXA COMPLIMENT DB-HS – SALUBRITAT
- 0.2.10.- FITXA COMPLIMENT DB-SU – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ
- 0.2.11.- FITXA COMPLIMENT DB-HE – ESTALVI D'ENERGIA

0.2.1.- CONDICIONS URBANISTIQUES

El Planejament vigent és:

Pla d'Ordenació urbanística municipal de Reus (30/04/1999)

	Municipal	Projecte
Qualificació urbanística del terreny:	Sòl Urbà Consolidat Sistema d'equipaments Clau: SE Equipament Educatiu	
Te la parcel·la condicions de solar:	SI	Si

L'objecte del Projecte son actuacions de reforma d'acabats interiors i instal·lacions de nuclis de sanitaris

No es produeix cap increment de superfície construïda i per tant no es modifica cap dels paràmetres urbanístics referents a Alçada Reguladora Màxima, Front de parcel·la, Situació de l'edifici, edificabilitat, ocupació i alineacions i ús de l'edifici.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.2.- FITXA D'ANTECEDENTS I DADES DE L'AUTOR DEL PROJECTE

El Projecte Bàsic i d'Execució Obres RAM 2024 als Serveis Territorials de Tarragona (I), Institut Gaudi de Reus, ha estat redactat per Marc Olivé Elias, amb NIF 39714432X, i núm. de col·legiat al CoAC 30.276/7, d'acord amb l'encàrrec d' Infraestructures de la Generalitat de Catalunya per compte del Departament d'Educació, amb clau XMT-24523.

L'arquitecta coautora del Projecte ha estat Gemma Humbert Farrarons amb NIF 43692850A i núm. de col·legiat al CoAC 30.277/5

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.3.- FITXA DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA: C/ OSCA, 1
MUNICIPI: REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR: MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

Les actuacions objecte d'aquest projecte compleix els requeriments que estableixen les instruccions i la normativa que són aplicables en la redacció de projectes d'ús públic en matèria de supressió de barreres arquitectòniques.

.LLEI DE PROMOCIO DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTONIQVES	Llei 20/1991 de 25 de Novembre (DOGC: 25/11/91)
.CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91	D. 135/95 (DOGC: 24/03/95)
.CONDICIONS BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ DE LES PERSONES AMB DISCAPACITAT PER A L'ACCÉS I UTILITZACIÓ DELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS I EDIFICACIONS.	RD. 505/2007 (BOE 113 de 11/05/2007)
.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN DB DB-SU-1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS (BOE:23/10/07)	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007
.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SUA. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07)	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06)

Les actuacions objecte d'aquest projecte no tenen incidència en les condicions d'accessibilitat de l'edifici.

Condicions de les portes projectades:
Amplada mínima, obertes, de 0,80m. i una alçada mínima de 2,00m.
Mecanismes de palanca entre 0.80m. i 1.20m.
Compten amb espai lliure a banda i banda on s'inscriu un cercle de 1.50m.
La distància dels mecanismes a qualsevol racó és superior a 0.30m.

Itineraris:
No hi ha desnivells superiors als 2cm.
L'amplada mínima és superior als 1.20m. exigits.
El paviment és no lliscant

Instal·lacions:
Mecanismes de control situats a una alçada entre 80 i 120cm.
Es situaran a més de 35cm. de qualsevol racó.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.4.- FITXA DE COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA: C/ OSCA, 1
MUNICIPI: REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR: MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

Les actuacions objecte d'aquest projecte compleix els requeriments establerts al CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06)

Modificat pel RD. 1371/2007 (BOE:23/10/07)), 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)

Modificat pel RD. 732/2019 de 20 de desembre de 2019 (BOE:27/12/19)

Aplicació dels Documents Bàsics al projecte:

-DB-SI SEGURETAT ENFRONT INCENDIS.
És d'aplicació el DB-SI. Veure fitxa 0.2.5

-DB-SE SEGURETAT ESTRUCTURAL.
No és d'aplicació. No hi cap intervenció estructural.

-DB-HS SALUBRITAT.
És d'aplicació el DB HS. Veure fitxa 0.2.9

-DB-SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESIBILITAT.
És d'aplicació el DB-SUA. Veure fitxa 0.2.10.

-DB-HE ESTALVI D'ENERGIA.
No és d'aplicació per tractar-se d'obra de reforma interior.
No és d'aplicació del DBH0 per tractar-se d'una intervenció S<25% tancaments
És d'aplicació del DBH1 en els requeriments dels nous tancaments

-DB-HR PROTECCIÓ DAVANT EL SOROLL
No és d'aplicació per tractar-se d'obra de reforma interior

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.5.- FITXA COMPLIMENT DB-SI SEGURETAT ENFRONT INCENDIS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA: C/ OSCA, 1
MUNICIPI: REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR: MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

Les actuacions objecte d'aquest projecte compleix la normativa, referent a la protecció contraincendis, següent:

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SI. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (BOE:23/10/07)	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007
.CRITERIOS PARA LA INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Recopilació de consultes adreçades a la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de la Vivienda	
.CONDICIONANTES URBANÍSTICOS I DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS COMPLEMENTARIOS DE LARBE-CPI-91	D. 241/94 (DOGC:30/01/95)
.SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES	RD. 2267/2004 (BOE 17/12/2004) substitueix al RD. 786/2001 (BOE: 30/07/2001) que va ser anul·lat per la Sentència del Tribunal Suprem BOE 293, de 08/12/03.
.CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO	RD. 312/2005 (BOE 02/04/2005)
.REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI)	RD 2267/2004 (BOE: 17/12/2004)
.TINSCI (TAULA PER A LA INTERPRETACIÓ DE LA NORMATIVA DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS) Mesures de prevenció en trasters. Evacuació de fums en aparcaments. Seguretat contra incendis en cases de pagès. Reducció de l'ample d'escala en edificis d'habitatges existents per instal·lar un ascensor. Aparcaments amb places tancades. Patis per a la ventilació d'escapes protegides i especialment protegides	
.REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RIPCI)	RD. 1942/93 (BOE: 14/12/93)

Les actuacions objecte d'aquest projecte no tenen incidència sobre les condicions de protecció contraincendis existents a l'edifici.

Els nuclis de sanitaris comptaran amb enllumenat d'emergència

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.6.- FITXA DE DECLARACIONS RELATIVES A LES NORMES DE SEGURETAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA:	C/ OSCA, 1
MUNICIPI:	REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR:	MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

Baranes

En aquesta actuació no es preveuen baranes

Finestres i altres obertures

Les finestres projectades no tenen elements practicables per sota de l'alçada de 1.10 m. mesurats des de qualsevol pla accessible (sol, lleixa, radiador) per a l'usuari - especialment els infants.

Vidres

Tots els vidres projectats són laminats de seguretat integrats per dos fulls de gruix adequat a les seves dimensions en amplada i alçada, amb configuració 3+3/14/4+4mm..

La seva classificació és 2(B)2

Pel que fa als vidres accessibles als usuaris dins de l'ús habitual del centre, s'ha tingut en compte la seva resistència pel que fa a impactes, pressió deguda a l'acumulació de persones - entre elles els infants.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.7.- FITXA DE COMPLIMENT DEL DECRET D'ECOEficiÈNCIA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA:	C/ OSCA, 1
MUNICIPI:	REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR:	MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

Atès que les actuacions previstes corresponen a la reforma interior de nuclis de sanitaris, **no és d'aplicació el compliment del Decret deEcoeficiència, d'acord amb seu l'article 1.1**

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.8.- FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA: C/ OSCA, 1
MUNICIPI: REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR: MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

Compleix els següents aspectes:

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

Definicions:

Productor del residu: El propietari de l'immoble o promotor del projecte.

Poseïdor del residu: El contractista que realitza les obres.

Gestor del residu: Els ajuntaments tenen la competència de la seva gestió.

Els residus es lliuraran per part del productor poseïdor a un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per a la disposició del rebuig, i caldrà abonar-li si s'escau els costos de la seva gestió.

Es facilitarà, per part del productor poseïdor, a les Administracions competents en la matèria tota la informació que se'ls sol·liciti, i les actuacions d'inspecció que aquestes ordenin.

Caldrà finançar també per part del productor poseïdor en el moment d'obtenir la llicència els costos de gestió del residu.

Compliment dels requeriments al projecte tècnic

Evaluació i Classificació del residu:

Enderrocs:	97,67 m ³
De la construcció:	3,07 m ³
D'excavació:	7,30 m ³

(Vegis justificació al punt 2.0 de la memòria)

Els residus es lliuraran per part del productor, poseïdor a un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per a la disposició del rebuig, i caldrà abonar-li si s'escau els costos de la seva gestió.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.9.- FITXA COMPLIMENT DB-HS - SALUBRITAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA: C/ OSCA, 1
MUNICIPI: REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR: MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

La reforma objecte d'aquest projecte compleix la normativa referent a les exigències bàsiques de salubritat segons el DB-HS:

DB-HS 1 Protecció davant la humitat:

Atès es tracta d'un projecte de reforma interior de nuclis de sanitaris, no és d'aplicació el DB

DB-HS 2 Recollida i evacuació de residus

Atès es tracta d'un projecte de reforma interior de nuclis de sanitaris, no és d'aplicació el DB

DB-HS 3 Qualitat de l'aire interior.

Atès que es tracta d'un edifici d'ús no habitatge, no és d'aplicació el DB-HS 3.

Aplica el RITE, tal i com es justifica al punt corresponent de la memòria constructiva

DB-HS 4 Subministred'aigua.

Els nous punts de consum dels nuclis de sanitaris reformats, compleixen el DB-HS4, subministre d'aigua

DB-HS 5 Evacuació d'aigües.

Els nous punts de consum dels nuclis de sanitaris reformats, compleixen el el DB-HS5, evacuació d'aigües

DB-HS 6 Protecció enfront l'exposició al radó.

Atès es tracta d'un projecte de reforma interior de nuclis de sanitaris, no és d'aplicació el DB

S'adjunta fitxes de compliment del DB-HS 4 i DB-HS 5

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

Ref. del projecte: **XMT24523**

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA				
Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE) "Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua. Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."				
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els materials de la instal·lació garantirà la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✓
	Protecció contra retorns	Sistemes antiretorn:	→ Se'n disposaran per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	
		S'establiran discontinuitats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda q ≥ 0,04l/s → urinaris amb cisterna q ≥ 0,05l/s → "pileta" de rentamans q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg) Aigua Calenta (ACS) q ≥ 0,03l/s → "pileta de rentamans q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet q ≥ 0,10l/s → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada q ≥ 0,15l/s → banyera < 1,40m rentadora domèstica q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg)	✓
			Pressió:	→ Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa
			Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)
			Manteniment	Dimensions dels locals
	Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)		
SENYALITZACIÓ	Aigua no apta per al consum	Identificació	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministren aigua no apta per al consum.	
ESTALVI D'AIGUA	Paràmetres a considerar	Comptatge	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓

Ref. del projecte: XMT24523

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE)

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altres tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires melfitcs als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos melfitcs i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

0.2.10.- FITXA COMPLIMENT DB-SUA – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESIBILITAT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA: C/ OSCA, 1
MUNICIPI: REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR: MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

La reforma objecte objecte d'aquest projecte compleix la normativa referent a les exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat segons el DB-SUA.

SUA 1 Seguretat enfront al risc de caigudes

Lliscament dels terres

Els paviments projectats compliran els valors Rd en funció del seu ús previst:

- Superfícies interiors humides $p < 6\%$ Tipus 2 $35 < Rd < 45$. Paviment de gres antilliscant
- Dutxa adaptada Tipus 3 $Rd > 45$. Paviment de gres antilliscant

Discontinuitats en el paviment.

En el projecte no hi ha discontinuitats o irregularitats amb diferència de nivell superior a 4 mm.

Desnivells

Els desnivells superiors als 55cm.(obertures) compten amb barrera de protecció de 1,10m., en els casos en que l'amplitud de la obertura es trobi per sota d'aquesta alçada. (Criteri Departament)

Neteja dels vidres exteriors

Tots els vidres projectats es poden netejar des de l'interior en un radi de 0,85 m. o bé queda garantida des de l'exterior de l'edifici. (Criteri Departament)

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

Impactes

L' alçada lliure mínima dels espais és de 2,60m.>2.50m.

L' alçada lliure mínima de pas en portes és de 2,10m.

Les superfícies vidriades disposaran d'una resistència a impacte 2(B)2, superior al mínim exigible 3(B)3 segons UNE-EN12600:2003. (Als plànols es grafien les àrees amb risc d'impacte per a cada fusteria envidriada).

Els envidraments de portes i balconeres comptaran amb travesser intermig entre 0.85m i 1.70m.

SUA 3 Seguretat enfront al risc d' immobilització en recintes tancats

Recintes

La força d'obertura de les portes en itineraris accessibles serà com a màxim de 25N.

SUA 4 Seguretat enfront al risc causat per il.luminació inadequada

Enllumenat normal

Els nivells d'il·luminància adoptats per als diferents espais seràn:

Lavabos, 200 lux

Enllumenat d' emergència

Es col·locarà enllumenat d'emergència en sortides dels nuclis de sanitaris reformats

Les característiques de les lluminàries projectades seran les que descriu la norma.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

0.2.11.- FITXA COMPLIMENT DB-HE – ESTALVI D'ENERGIA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ OBRES RAM 2024 SSTT TARRAGONA (I).
INSTITUT GAUDÍ. REUS. CLAU: XMT-24523

ADREÇA: C/ OSCA, 1
MUNICIPI: REUS. BAIX CAMP. TARRAGONA
REDACTOR: MARC OLIVÉ ELIAS. ARQUITECTE CoAC 30.276/7

La reforma objecte d'aquest projecte compleix la normativa referent a les exigències bàsiques d'estalvi d'energia segons el DB-HE:

DB-HE 0 Limitació del consum energètic:

Atès es tracta d'un projecte de reforma interior de nuclis de sanitaris, no és d'aplicació el DB
Atès que el projecte no intervé en les instal·lacions de generació tèrmica, no és d'aplicació el DB

DB-HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

El projecte de reforma compleix el DB-HE 1. Condicions per al control de la demanda energètica

S'adjunta justificació del CTE DB-HE en actuacions de reforma, d'acord amb l'apartat 3.1.1 del DB-HE1

Zona climàtica C. Transmissió límit. 2,1 W/m²K

Fusteries fixes i fulles practicables 0,9 W/m²K
Fulles corredisses 1,2 W/m²K

DB-HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques.

Atès es tracta d'un projecte de reforma interior de nuclis de sanitaris, no és d'aplicació el DB

DB-HE 3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació.

Les noves llumeneres dels nuclis de sanitaris reformats, compleixen el DB-HE 3, tal i com es justifica al punt corresponent de la memòria constructiva

DB-HE 4 Contribució energia renovable en la demanda ACS.

Atès es tracta d'un projecte de reforma interior de nuclis de sanitaris, no és d'aplicació el DB

DB-HE 5 Generació mínima d'energia elèctrica.

Atès es tracta d'un projecte de reforma interior de nuclis de sanitaris, no és d'aplicació el DB

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.-	MEMÒRIA
1.1.-	DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ
1.2.-	MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
1.3.-	ANNEXES DE NORMATIVA I CALCUL
1.4.-	INVERSIO ACCESSIBILITAT I ESPORTS
1.5.-	ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
1.6.-	PLA D'OBRES
1.7.-	PLA DE CONTROL DE QUALITAT
1.8.-	MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT
1.9.-	ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.1.-

DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

-Antecedents.

L'edifici en el que es preveu actuar es va construir l'any 1971, segons dades cadastrals.

El centre ocupa la totalitat d'una illa qualificada com a equipaments, amb una superfície total de 12.971m². La seva referència cadastral és 0188101CF4508G0001RA.

L'edifici es de planta aproximadament rectangular i compta amb planta baixa, amb 3 cossos sortints, i dues plantes pis. La planta baixa ocupa una superfície de 3.210m² i la superfície construïda total de l'edifici és de 9.716m²

L'accés principal es realitza per la façana sud, corresponent al carrer d'Osca.

El present projecte preveu actuar en nuclis de sanitaris, duent-hi a terme una reforma integral.

-Intervencions anteriors

Atesa la data de construcció de l'edifici, s'hi han dut a terme diverses intervencions de més o menys abast i sobre diferents elements i àrees.

Les darreres intervencions similars a les que es preveuen al present projecte es van dur a terme en l'àmbit de les obres RAM 2016, segons clau XMT16557. Aquest projecte va ser redactat per Seguí Arquitectura SLP i contemplava, entre d'altres actuacions, la reforma completa de dos nuclis de sanitaris; l'un a planta primera i l'altre a planta segona.

D'altra banda l'any 2022 es va dur a terme una intervenció de substitució de fusteries exteriors, d'acord amb el projecte redactat per Noèlia Albana, segons clau RMT-22672

-Descripció general de la intervenció

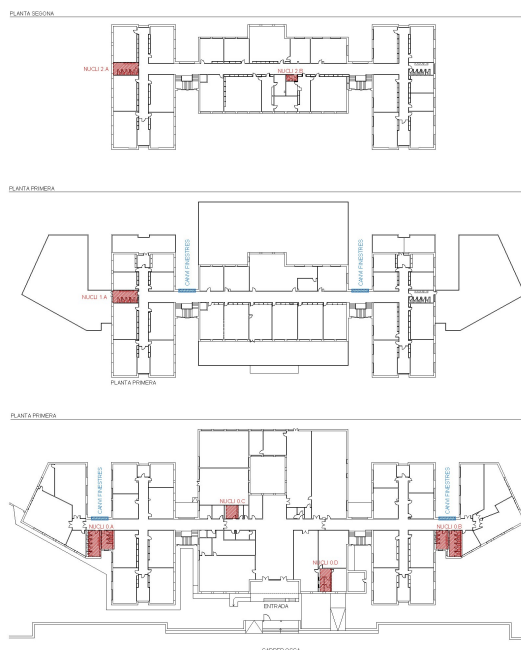
La intervenció prevista en el projecte consisteix en la reforma de tots els nuclis de sanitaris del centre on encara no s'ha actuat. Així doncs es preveu actuar en un total de 7 nuclis de sanitaris, segons relació i croquis adjunt:

Planta baixa. Nuclis 0A, 0B, 0C (adaptat) i 0D (Personal docent)

Planta primera. Nucli 1A

Planta segona. Nuclis 2A i 2B (Personal docent)

Es preveu així mateix la substitució de 4 unitats de fusteria exterior, corresponents als passadisos de planta baixa i primera



Amb aquesta intervenció el centre disposarà de la totalitat dels nuclis sanitaris arranjats.

La intervenció preveu la reforma de tots els elements dels nuclis de lavabos, amb formació de nous acabats de parets, paviments i sostres, instal·lació de cabines sanitàries de tauler HPL, instal·lació de nous sanitaris i renovació de totes les instal·lacions corresponents.

La configuració dels diferents nuclis de serveis s'ha fet d'acord amb les indicacions dels tècnics del SOM dels SSTT a Tarragona, així com amb els criteris del Departament d'Educació i els fixats a la normativa vigent

Les fusteries ha substituir seguiran els criteris definits en les intervencions anteriors de més abast.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I L'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.2.-

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

1.2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

-Treballs previs i replanteig general

Operacions generals a tenir en compte treballs previs

Inici de l'obra:

- Tancament de la zona d'aplec de materials, impedit el pas de persones alienes. Es realitzarà per mitjà d'un tancament de 2 metres d'alçària, d'obra o metàl·lic fix. S'impedirà el pas de persones alienes a la zona d'obres, utilitzant la mateixa tanca descrita anteriorment.
- Senyalització de Prohibició, Informació i Advertiment.
- Observació de l'estat general de l'obra abans de procedir al inici dels treballs, per conèixer si després de les operacions d'enderroc hi ha patologies que es puguin considerar causa d'aquell.
- Inspecció per si existeix alguna instal·lació oculta.

Per considerar de quina manera poden quedar afectades pels treballs i quines mesures es prendran per neutralitzar-les de forma provisional o desviaments possibles.

- Col·locació de contenidors i/o organització del moviment de camions, també amb relació a les entrades, sortides i circulació a via pública.
- Protecció d'elements sense possibilitat de desmuntatge i que estiguin a alguna de les zones d'intervenció.

Treballs previs:

Caldrà retirar tots els elements indicats abans de l'inici dels treballs d'enderroc, amb el seu aplec corresponent si així s'indica:

-Enderrocs

S'enderrocaran els elements i sistemes constructius assenyalats a la documentació gràfica corresponent, enumerats a continuació:

- Arrencada de totes les instal·lacions existents
- Arrencada de sanitaris
- Enderroc d'envans ceràmics
- Enderrocs de cel·lasos
- Repicats de revestiment
- arrencada de fusteries interiors
- Arrencada de paviments i recrescuts
- Demolició parcial de soleres i excavació de rases

Gestió dels residus:

Donades les característiques de l'obra, es preveu originar bàsicament residus de tipus inert.

Es realitzarà l'abocament dels residus generats en contenidors, per a posterior transport, juntament amb les runes generades en la construcció, a centres gestors que es troben a prop de l'obra.

Al punt 2.0.- Estudi de Gestió de Residus de la present memòria es detallen els residus generats, així com la seva gestió.

-Sistemes de compartimentació i acabats interiors

Envans i elements divisòris

Es preveu la formació de nous envans divisòris amb Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$

Es preveu el tradossat de paret existents amb Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca

Els envans de guix laminat comptaran amb Reforç d'envà de guix laminat, amb taulons de fusta de pi disposats entre muntants i ancorat a paret existent, per a suportació d'equipaments sanitaris i mobiliari, en una àrea de fins a 1200x600mm

Les obertures comptaran amb emmarcat amb planxa d'acer de 6 mm de gruix, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques i soldadura, Pintat amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Es preveuen les intervencions relacionades, vinculades al canvi de tancaments secundaris:

-Reparació puntual d'escopidor, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb peça de trencaaigües i peça estàndar tallada a mida, col·locada amb morter mixt 1:2:10.

-Execució de repassos de parament enguixat interior afectat, a bona vista sobre parament interior, inclosa formació d'arestes, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

-Pintat de parament vertical de guix afectats, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

-Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, en llindes d'obertures superiors, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Fusteria interior

Es preveu instal·lar les fusteries indicades a la documentació gràfica, amb fulles corredisses o abatibles:

Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb a les dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, muntada amb guia en bastidor encastat, amb pany de cop i clau i tiradors d'acer inoxidable, amb folrat de bastiment metàl·lic amb fusta de pi per a pintar, muntada sobre caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat.

Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb a les dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, amb frontisses d'acer inoxidable, maneta amb placa d'acer inox 160.160mm i pany de cop i clau., muntada sobre bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats, fixat amb cargols a l'obra

L'acabat serà a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Es disposaran les cabines sanitàries amb mampara divisòria de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació perimetrals en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler frontal, amb porta practicable de 60x215cm. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable.

Els tancaments de cabina aniran de paviment a sostre en tots els casos

Acabats interiors

Els paraments verticals s'enrajolaran en tota la seva alçada, amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m² col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), col·locada a trencajunts.

Es duran a terme reparacions amb enguixat puntual de reparació sobre parament vertical interior, a bona vista, amb repicat de vores, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1, i es pintaran amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Els paraments indicats aniran amb revestiment amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m³ de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, acabat pintat a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Celrasos

Es disposarà cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 750 mm i perfils secundaris col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim, acabat amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Es disposaran registres de portella de 50x50 cm² amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat

Paviments

Els lavabos comptaran amb paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C2 segons CTE, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m², col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).

A la dutxa del lavabo adaptat el paviment serà antilliscant, grau de lliscament C3 segons CTE

Els paviments es disposaran sobre capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 i recrescut amb solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm² de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m³, de fins a 10cm de gruix

-Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors

Tancaments i acabats exteriors

Es preveu el folrat dels escopidors amb remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannel composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè.

La caixa de persiana disposarà d'aïllament amb làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara, col·locat amb adhesiu de formulació específica

Fusteria exterior

Es preveu instal·lar les fusteries indicades a la documentació gràfica, amb fulles corredisses o abatibles, segons els casos, prèvia col·locació de de bastiment d'acer 40x20mm., en parets existents, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:6 i fixacions mecàniques, inclosos repassos d'enguiat.

-Finestra amb fulles corredisses, amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 1,2$ (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Amb maneta extraïble amb pany i mecanisme ungler. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Inclosos mitjans auxiliars necessaris per a la posada a l'obra

-Finestres amb fulles abatibles o fixes, amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m²K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5, muntada amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats, amb comandament a distància amb sistema cardan amb varilla desmuntable, Ventus F200 o similar. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Inclosos mitjans auxiliars necessaris per a la posada a l'obra

Serralleria exterior

Es preveu la recol·locació de reixes provinents d'aplec, pintades amb esmalt sintètic, amb dues capes d'impregnació antioxidant i 2 d'acabat.

Es disposaran persianes enrotllables d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m², amb comandament manual amb cinta

-Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis

Evacuació d'aigües

Es renovaran els baixants residuals i pluvials dels nuclis de serveis, amb Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 o 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. Comptaran amb aïllament acústic amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Els desguassos d'aparells sanitaris seran amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 a 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró existents.

Es substituiran les tapes registrables de tronetes existents per tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col·locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment.

Instal·lació d'aigua

Es realitzarà el picatge en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit, inclosos ajuts de paleta per a la localització, accés i reposició d'elements afectats. La xarxa general de distribució d'aigua del centre és de nova instal·lació i es troba en bon estat

Les derivacions caps als nuclis de sanitaris seran amb tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat. Aniran amb aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 5000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Cada local comptarà amb aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit.

Es disposaran tots els elements sanitaris indicats, amb manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2" i aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2" i entrada roscada de 1/2"

Les connexions a equips es realitzaran amb les següents seccions i els cabals mínims instantanis, segons DB-HS 4 són:

EQUIP	CABAL AFS (l/s)	CABAL ACS (l/s)	DN connexió (mm)
INODOR CISTERNA	0.1	-	11.6x16 (DN16)
LAVABO	0.1		11.6x16 (DN16)
DUTXA	0.2	0.1	14.4x20 (DN20)

Sanitaris

Es diposaran els sanitaris indicats segons relació:

- Inodor de porcellana esmaltada, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació.

- Lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes, fixat mecànicament a l'obra i segellat, amb dues aixetes senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"

Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària ≤ 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals, amb una aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"

Instal·lacions tèrmiques

Es preveu el desplaçament dels radiadors existents afectats per les obres. Tant els radiadors com els tubs existents es pintaran a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat.

Les canonades encastades tindran aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 5000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Ventilació

Els nuclis que no comptin amb ventilació natural, així com les cabines sanitàries, comptaran amb sistema de ventilació forçada amb boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre, fixada al parament i connectada al conducte de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment i amb extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m³/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte.

La sortida d'aire es farà directament a façana amb reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment

Instal·lacions elèctriques

Normativa aplicable:

Per a l'estudi d'aquestes instal·lacions s'ha tingut en compte el vigent "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" (Decret 842/2002 del 2 d'agost, instruccions complementàries i modificacions posteriors), relacionant totes les instruccions que afecten a la redacció d'aquest projecte.

ITC-BT-019.- INSTAL·LACIONS INTERIORS O RECEPTORES. PRESCRIP.

ITC-BT-020.- INSTAL·LACIONS INTERIORS O RECEPTORES. SISTEMES D'INSTAL·LACIÓ.

ITC-BT-021.- INSTAL·LACIONS INTERIORS O RECEPTORES. TUBS PROTECTORS.

ITC-BT-022.- INSTAL·LACIONS INTERIORS O RECEPTORES. PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS.

ITC-BT-023.- INSTAL·LACIONS INTERIORS O RECEPTORES. PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS.

ITC-BT-024.- INSTAL·LACIONS INTERIORS O RECEPTORES. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES.

ITC-BT-028.- INSTAL·LACIONS EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA.

ITC-BT-044.- RECEPTORS D'ENLLUMENAT.

ITC-BT-047.- RECEPTORS DE MOTORS.

Descripció de la instal·lació:

Es realitzarà la instal·lació elèctrica segons normativa vigent. No es demanarà nou subministrament ni augment de potència per a aquesta intervenció.

Actualment els lavabos ja compten amb xarxa d'alimentació elèctrica. Aquesta s'alimenta des de les safates i canals situades als passadisos, amb línies per a enllumenat general i línies per a emergències.

L'estat general de la instal·lació és correcte.

Es preveu mantenir les línies existents, formant la nova xarxa de distribució a l'interior dels nuclis reformats.

Canalitzacions. Connexions, derivacions i mecanismes

Per a un muntatge ordenat i la facilitat de portar a terme un bon manteniment s'ha previst la instal·lació de canals plàstiques que transcorreran suspeses del sostre. Hi haurà una safata principal de dimensions 300x60 mm que distribuirà els cables de baixa tensió fins als punts principals d'utilització. Disposarà de doble departament per poder encabir el cablatge de senyals febles. Aquesta safata serà del canal plàstica equipada amb un separador per a poder separar les línies d'alimentació elèctriques de les línies de control i petit senyal.

Els conductors a utilitzar per les línies de distribució seran de coure de tensió d'aïllament RZ1-K 0,6/1kV en cables tripolars per facilitar-ne el muntatge i la separació de línies en el seu pas per la safata. La secció corresponent està indicada a l'esquema unifilar. Aquests aniran col·locats directament dins les safates sense tubs de protecció, i en el transcurs des de la sortida de la canal fins als diferents punts d'alimentació i control aniran protegits amb tubs rígids de PVC en muntatge superficial. Aquest tram final sota tub els conductors podran ser del tipus ES07Z1-k.

Tots els conductors emprats compliran amb les normatives CPR i respondran a la classificació Cca-s1b,d1,a1

La coberta dels cables unipolars seran de color negre, marró o gris, pels conductors de fase, blau pel neutre i verd-i-groc pel conductor de protecció.

La secció mínima dels conductors serà de 1,5 mm² en els circuits d'enllumenat i de 2,5 mm² en les derivacions terminals dels de força i bases.

Les derivacions o empalmes, es faran en al interior de caixes de connexió del grau de protecció corresponent, mitjançant borns de connexió, no permetent-se la unió o connexió de dos cables mitjançant retorciment dels mateixos.

Les caixes de connexió seran de PVC rígid i aniran col·locades adossades a la safata.

Les dimensions d'aquestes caixes serà tal que permeti allotjar en el seu interior de forma sobrant, tots els conductors que tingui que allotjar. La profunditat equivalent, al menys, al diàmetre del tub més gran més un 50%. Les dimensions mínimes seran de 40 mm de profunditat i 80 mm de diàmetre o costat inferior.

Canalització per canals

A determinades zones dels edificis, s'ha previst la utilització de canals perimetrals amb separadors que permetran, per una única canalització, la independència física de les instal·lacions de força motriu i senyals dèbils (telefonía i informática). Seran de material plàstic format a base de PVC de color blanc.

Aquestes canals s'instal·laran perimetralment a les façanes i o parets interiors dels edificis i fixades a la paret. Seguiran els recorreguts indicats als plànols de la instal·lació elèctrica i de veu i dades. Tindran un grau de protecció IP4X i la seva tapa només podrà ser retirada amb l'ajut d'un útil. Les unions, canvis de direcció, derivacions, etc. s'acabaran amb els elements previstos pel fabricant per tal de mantenir el grau IP requerit.

El cablejat interior es realitzarà amb cable multipolar d'aïllament 0,6/1kV, del tipus RZ1, (excepte requeriments superiors indicats en altres apartats) i senyalitzats amb brides i etiquetes indelebles amb el seu circuit corresponent. Les derivacions a les preses de corrent s'efectuaran sempre amb borns.

Canalització sota tub protector

Les derivacions dels conductors des de les safates s'efectuaran protegint i guiant els mateixos per tubs de PVC rígid, preferiblement lliure d'halògens, quan el muntatge sigui superficial, i per tubs flexibles de PVC, preferentment lliure d'halògens si la instal·lació és encastada i/o per fals sostre. En tots els casos els tubs han de ser hermètics, no propagadors de la flama i posseir un grau de resistència 4321 per tubs en muntatge superficial i 3221 per tubs encastats al terra (amb una mínim d'1 cm de morter per sobre), segons UNE-EN-50086-1 / 2 i UNE-EN 60423.

En general per a aquest tipus de canalització es complirà:

Els conductors s'identificaran amb el següent criteri de colors:

- Fases: Marró, negre, gris.
- Neutre: Blau.

- Terra: Verd-groc.

Els conductors de protecció tindran igual secció que els de fase fins a 16 mm² i secció meitat a partir de 35 mm², allotjant-se a les mateixes canalitzacions que els conductors actius.

Els diàmetres dels tubs protectors es triaran en funció del número i la secció dels conductors que hagin de contenir i d'acord amb les taules de la ITC-BT 019.

Els tubs muntats superficialment es fixaran mitjançant grapes o abraçadores situades a una interdistància màxima de 0.8 m. si són rígids, havent-se de col·locar d'acord amb ITC-BT.021.

Les derivacions de les línies s'efectuaran sempre amb bornes situades a caixes de derivació, no admetent-se la connexió d'equip a equip (lluminàries, preses de corrent, etc.).

Les caixes de derivació compliran:

- * Les tapes seran cargolades, no admetent-se caixes amb tapes a pressió.
- * Quan els conductors que entrin i surtin de les caixes, ho facin sense tub de protecció, s'hauran d'instal·lar premsaestopes.
- * Els cables dins de les caixes es pentinaran correctament i no passaran rectes, amb el fi de disposar de cable suficient per empalmar i connexions futures.
- * Les caixes s'identificaran, de forma indeleble, amb els circuits a que pertanyen. No es barrejaran circuits de força motriu i enllumenat a les mateixes.

Els receptors monofàsics es repartiran entre les tres fases per aconseguir el màxim equilibri, d'acord amb ITC.BT.019.

La resistència d'aïllament de la instal·lació no serà inferior a 500 kΩ. i suportarà un assaig de rigidesa dielèctrica durant 1 minut a la tensió de 500 V., segons estableix la ITC.BT.019.

Receptors. Característiques i materials

Mecanismes

Els interruptors, commutadors, polsadors,... seran de capacitat mínima 10 A, 250 V, del tipus superficial.

Les preses de corrent seran de 16A, monofàsiques del tipus Schuko s/. UNE 20315.

Connexió a equips

Les línies que alimenten receptors específics (climatitzadors, ascensors, bombes, etc.) no disposaran d'empalmes ni derivacions en tot el seu recorregut.

Característiques dels materials

Els materials utilitzats seran tots de primera qualitat, de tipus i marques autoritzats i homologats.

Tipus i característiques concretes dels materials s'especifiquen a l'apartat d'amidaments.

Tots els conductors utilitzats en la instal·lació seran no propagadors del incendi, baixa emissió de fums i opacitat reduïda, ES07Z1-k o RZ1-k 0,6/1kV, segons l'ús i sistema d'instal·lació indicat. Tots els conductors emprats compliran amb les normatives CPR i respondran a la classificació Cca-s1b,d1,a1.

Els interruptors, polsadors i commutadors seran en general, d'una intensitat nominal de 10 A i les preses de corrent generals, si existeixen, seran d'una intensitat nominal de 16 A disposant totes elles de pressa de terra incorporada.

Xarxa de terres

A la xarxa de terres connectaran les parts metàl·liques dels equipaments sanitaris. Les connexions es realitzaran bé amb terminals cargolats o bé amb soldadura.

Els equips d'enllumenat d'emergència no es connectaran al circuit de terres si aquest són de classe II sense part metàl·liques accessible. En cas contrari, s'hauran de connectar les parts metàl·liques dels mateixos al circuit de terres.

Enllumenat

Normativa aplicable

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT, Real Decreto 842/2002)
- Document bàsic DB-HE-3 del Codi Tècnic de l'Edificació.
- Normes UNE de referència.

Instal·lació d'enllumenat. Luminàries

Per dissenyar les instal·lacions d'enllumenat s'ha tingut en compte les recomanacions de la norma DIN 5035 (1b) referent a la il·luminació d'espais i dependències amb llum artificial. Així mateix s'ha considerat les diverses funcions que es desenvoluparan en el centre i per poder obtenir els nivells mitjos d'il·luminació adequats al treball a desenvolupar a cada dependència del mateix. En l'elecció de les fonts de llum per a cada zona s'ha considerat els següents aspectes:

- Reproducció exacta dels colors. S'han elegit làmpades de tonalitat llum dia amb espectre lluminós que proporcionen una reproducció aproximada a llum dia de tipus Ra >85 .
- Reacció del personal al color de la il·luminació ambiental. S'ha elegit una tonalitat de llum dia ja que totes les dependències del centre disposen de molta il·luminació natural. La tonalitat de llum dia és la que s'integra més bé amb la llum natural eviten contrastos de colors inapropiats. La temperatura de color serà de 4.000 K.
- Rendibilitat de la instal·lació. La rendibilitat de la instal·lació és un factor important a considerar de cara al consum i manteniment de la mateixa per això, s'ha escollit en general per la majoria de dependències làmpades de descàrrega ja que tenen un rendiment entre tres i quatre vegades superior a les incandescents.
- Aprofitament de la llum natural. La col·locació i enceses de les lluminàries s'ha realitzat tenint en compte l'aportació de la llum exterior natural, obtenint un gran estalvi energètic.
- L'encesa de les llumeneres es farà amb interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux
- Al bany adaptat el comandament serà amb Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON o equivalent, encastrat
- Els nivells d'il·luminació mínims en el centre seran els següents:
Lavabos i serveis 200 lux.

Descripció de les lluminàries

Es col·locaran lluminàries descrites:

-Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44, encastrat

-Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastrat

Justificació del DB-HE-3 del CTE

Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació.

Els nivells d'il·luminació s'han calculat sobre un pla de treball situat a 0,80 m del paviment i considerant un factor de depreciació de 0,8.

Els factors de reflexió adoptats són:

- Parets 80%
- Sostre 70%

- Terra 20%

La eficiència energètica d'una instal·lació de il·luminació de una zona, es determinarà mitjançant el valor de eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m²) per cada 100 lux per mig de la següent expressió:

$$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot E_m}$$

essent:

P: potència total instal·lada en làmpades més equips auxiliars (W).

S: superfície il·luminada.

E_m: Il·luminància mitja horitzontal mantinguda.

Els valors del VEEI límit imposat per DB-HE3 són:

	Pot. Instal·lada màxima (W/m ²)	VEEI límit
Zones comunes (lavabos)	10W/m ²	4

D'acord amb els càlculs realitzats i els criteris d'aplicació el resum de resultats és el següent:

Nucli 0A / 0B

E _{mitja} (lux)	E _m (lux)	P (W)	S (m ²)	VEEI	UGR	Pot. Inst. (W/m ²)	Conclusió
206	188	72	8,90	3.95	-	8.09	Compleix
206	188	48	6.21	3.56	-	7.72	Compleix

Nucli 1A/1B

E _{mitja} (lux)	E _m (lux)	P (W)	S (m ²)	VEEI	UGR	Pot. Inst. (W/m ²)	Conclusió
206	188	72	9.98	3.45	-	7.21	Compleix

Nucli 0C

E _{mitja} (lux)	E _m (lux)	P (W)	S (m ²)	VEEI	UGR	Pot. Inst. (W/m ²)	Conclusió
206	188	38	7.72	3.25	-	4.92	Compleix

Nucli 2B

E _{mitja} (lux)	E _m (lux)	P (W)	S (m ²)	VEEI	UGR	Pot. Inst. (W/m ²)	Conclusió
206	188	38	4.08	3.96	-	9.31	Compleix

Nucli 0D

E _{mitja} (lux)	E _m (lux)	P (W)	S (m ²)	VEEI	UGR	Pot. Inst. (W/m ²)	Conclusió
206	188	38	5.31	3.42	-	7.15	Compleix
206	188	38	5.31	3.42	-	7.15	Compleix

Instal·lació d'enllumenats especials. Emergències

Els lavabos disposaran del corresponent enllumenat de senyalització i emergència mitjançant equips amb bateria incorporada. Aquest equips entraran en funcionament quan es produeixi qualsevol falla de tensió de xarxa o quan la tensió baixi per sota del 70% del seu valor nominal i tindran una autonomia de 1 hora com a mínim. Aquests equips proporcionaran una il·luminació de 1 lux, com a mínim, al nivell del sòl en els recorreguts d'emergència

De les proteccions de les línies d'enllumenat penjaran les lluminàries d'emergència de 70-150 lúmens i una hora d'autonomia. La secció d'aquesta línia és 1,5 mm².

Equipaments

El lavabo adaptat OC comptarà amb l'equipament específic:

- Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló
- Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló
- Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló
- Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló

Tots els nuclis disposaran dels següents equipaments:

- Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament
- Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c
- Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre col·locat amb fixacions mecàniques
- Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.3.-

ANNEXES DE NORMATIVA I CÀLCUL

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

En compliment del Decret 462/71 BOE: 24/3/71 del Ministerio de la Vivienda, fem constar en aquest document Annex a la Memòria de Projecte d'Execució la relació de la Normativa, que ha estat tinguda en compte en la redacció d'aquest projecte.

NORMATIVA EDIFICACIO

NORMATIVA AMBIT GENERAL

.LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA EL AÑO 2003
ART 105. MODIFICACIÓ DE LA LLEI 38/1999.

LEY 38/1999 (BOE:06/11/99)
Modificació: Llei 52/2002
(BOE 31/12/02)

.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION

RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006
(BOE 28/06/06)
Modificat pel RD. 1371/2007

(BOE:23/10/07)

i Corrección de Errores (BOE:20/12/07) i
Corrección de Errores del RD 314/2006
(BOE:25/01/08)

.NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIONES
DE OBRA DE EDIFICACIÓN

D. 462/71 (BOE: 24/3/71)
Modificat pel RD 129/85 (BOE: 07/02/85)

.NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS
EN OBRAS DE EDIFICACIÓN

O. 9/6/71 (BOE:17/06/71)
Correcció d'errors (BOE:06/07/71)
modificada per l' O.14/6/71
(BOE:24/07/91)

.LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS

D. 461/1997, d'11 de març

.CERTIFICADO FINAL DE DIRECCIÓN DE OBRAS

D. 462/71 (BOE: 24/03/71)

.LLIBRE 5 DEL CODI CIVIL, RELATIU ALS DRETS REALS

Llei 5/2006 (DOGC 24.5.2006)
Capítol VI relacions de veïnatge

CONTROL DE QUALITAT

.CONTROL DE QUALITAT EN L'EDIFICACIÓ

D. 375/88 (DOGC:28/12/88)
Correcció d'errors (DOGC: 24/02/89)
Desplegament (DOGC: 24/02/89,
11/10/89, 22/06/92 i 12/09/94)

.OBLIGATORIETAT DE FER CONSTAR EN EL PROGRAMA
DE CONTROL DE QUALITAT LES DADES REFERENTS A
L'AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA RELATIVA ALS SOSTRES I
ELEMENTS RESISTENTS

O.18/03/97 (DOGC: 18/04/97)

.CRITERIS D'UTILITZACIÓ EN L'OBRA PÚBLICA DE DETERMINATS
PRODUCTES UTILITZATS EN L'EDIFICACIÓ

R. 22/06/98 (DOGC:03/08/98)

.AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS O
ESTRUCTURAS PARA PISOS Y CUBIERTAS

RD. 1630/80 (BOE: 08/08/80)

.ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO
DE SISTEMAS DE FORJADOS

R. 30/01/97 (BOE: 06/03/97)

.AUTORIZACIÓ ADMINISTRATIVA PER ALS FABRICANTS DE
SISTEMES DE SOSTRES PER A PISOS I COBERTES I D'ELEMENTS
RESISTENTS COMPONENTS DE SISTEMES

D. 71/95 (DOGC: 24/03/95)
Desplegament O. de 31/10/95
(DOGC: 08/11/95)

.CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA
DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS

O. 17/01/89 (BOE: 25/01/89)

.HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE YESOS Y ESCAYOLAS
PARA LA CONSTRUCCIÓN

RD. 1312/86 (BOE: 01/07/86)

.CONTROL DE QUALITAT DELS POLIURETANS PRODUÏTS INSITU

O. 12/07/1996 DOGC 11/10/96

.RC-03 INSTRUCCION PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS	RD. 1797/2003 (BOE: 16/01/03)
.RY-85 PLIEGO GRAL. DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	O. 31/5/85 (BOE: 10/06/85)
.RL-88 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	O. 27/7/88 (BOE: 03/08/88)
ACCESSIBILITAT	
.LLEI DE PROMOCIO DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIODE BARRERES ARQUITECTONIQUES	Llei 20/1991 de 25 de Novembre (DOGC: 25/11/91)
.CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91	D. 135/95 (DOGC: 24/03/95)
.CONDICIONS BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ DE LES PERSONES AMB DISCAPACITAT PER A L'ACCÉS I UTILITZACIÓ DELS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS I EDIFICACIONS.	RD. 505/2007 (BOE 113 de 11/05/2007)
.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN DB DB-SU-1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS (BOE:23/10/07)	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 i Correcció de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)
SEGURETAT D'UTILITZACIÓ	
.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (BOE:23/10/07)	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 i Correcció de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)
SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS	
.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SI. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO DE INCENDIO (BOE:23/10/07)	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 i Correcció de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)
.CRITERIOS PARA LA INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Recopilació de consultes adreçades a la Direcció General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de la Vivienda	
.CONDICIONANTS URBANÍSTICS I DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS EN ELS EDIFICIS COMPLEMENTARIS DE L'ANBE-CPI-91	D. 241/94 (DOGC: 30/01/95)
.SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES	RD. 2267/2004 (BOE 17/12/2004) substitueix al RD. 786/2001 (BOE: 30/07/2001) que va ser anul·lat per la Sentència del Tribunal Suprem BOE 293, de 08/12/03.
.CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO	RD. 312/2005 (BOE 02/04/2005)
.REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI)	RD 2267/2004 (BOE: 17/12/2004)
.TINSCI (TAULA PER A LA INTERPRETACIÓ DE LA NORMATIVA DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS) Mesures de prevenció en trasters. Evacuació de fums en aparcaments. Seguretat contra incendis en cases de pagès.	

.APLICACIÓ PER ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL DE CONDICIONS TÈCNIQUES DE SEGURETAT I INSPECCIÓ PERIÒDICA	Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)
.SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS	Resolució 3/4/97 (BOE: 23/04/97) correcció d'errors (BOE: 23/05/97)
. SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO	Resolució 10/09/98 (BOE: 25/09/98)
.PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTES	RD 57/2005 (BOE: 04/02/2005)
INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS	
.CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION CTE DB SU. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN CTE DB SU 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO RELACIONADO (BOE:23/10/07) CON LA ACCIÓN DEL RAYO	RD. 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/06/06) Modificat pel RD. 1371/2007 i Correcció de Errores (BOE:20/12/07 i BOE:25/01/08)
.PROHIBICIÓN DE PARARRAYOS RADIACTIVOS	RD. 1428/86 (BOE: 11/07/86)
.PARALLAMPS RADIACTIUS	D.172/88 (DOGC: 08/08/88)
RESIDUS S'OBRA I ENDERROCS	
.RESIDUS	Llei 6/93, de 15 juliol. Modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.
. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS	O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero Y
.REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94) modificat pel D. 161/2001 (DOG 1/6/2001), de 12 juny. Correcció d'errors (DOGC: 06/02/04)
SEGURETAT I SALUT	
Aquestes Normes hauran d'estar recollides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Queden esmentades en aquest Annex per tal d'informar a la propietat i donar criteris a nivell informatiu en la redacció d'aquest Projecte.	
.LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	Llei 32/2006 (BOE: 19/10/2006)
.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES.	Directiva 92/57/CEE de 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	R.D. 1627/1997, de 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
.MODIFICACIÓN DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, Y EL RD 1627/1997, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	Real Decreto 604/2006
.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)
.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 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)	RD. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97)

.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑAN RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD. 487/1997, de 14 d'abril (BOE: 23/04/97)
.PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
.PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3 Modificació: (BOE: 24/10/75)
.GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 Modificació: (BOE: 25/10/75)
.CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 Modificació: (BOE: 27/10/75)
.BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: (BOE: 28/10/75)
.EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS 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 VÍAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	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 VÍAS 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 VÍAS 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 VÍAS 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)

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.4.-

INVERSIO ACCESSIBILITAT I ESPORTS

1.4.- INVERSIÓ ACCESSIBILITAT I ESPORTS

En aquesta actuació no hi ha inversió en instal·lacions esportives

En aquesta actuació la inversió en accessibilitat o supressió de barreres arquitectòniques és de 14.458,32€ (PEM) i 20.818,53€ (PEC IVA inclòs), corresponents a la reforma del lavabo adaptat de planta baixa

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.5.-

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

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

1.1. Identificació de les obres

Les obres objecte d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut són Obres RAM 2024 a l'Institut Gaudí de Reus, consistents en la reforma interior de nuclis de sanitaris

1.2. Objecte

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

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

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

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

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

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor

departament:	Infraestructures de la Generalitat de Catalunya	NIF:	A59377135
per compte de:	Generalitat de Catalunya		
adreça:	Carrer dels Vergós	número:	36-42
municipi:	Barcelona	codi postal:	08017

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

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

4.DADES DEL PROJECTE

4.1 Autors del projecte

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

4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

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

4.3. Tipologia de l'obra

L'obra objecte d'aquest E.B.S.S. és la reforma interior de nuclis de sanitaris

4.4. Subministrament i Serveis

Aigua: Existent, xarxa municipal

Electricitat: Existent

Sanejament: Existent, xarxa del centre

4.5. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, excloses les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 272.755,22€

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

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

4.7. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 12 mesos.

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

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els 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).

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

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

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

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

- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball,

l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut

- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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

7. Identificació dels riscos

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

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

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

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

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

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)

Enderrocs

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

- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Ram de paleta

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

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)

Revestiments i acabats

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

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

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

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres 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.

9. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent. Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

9.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

9.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

9.03. Mesures de protecció a tercers

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

10. Mesures específiques de prevenció i protecció davant SARS-COV-2

En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat.

11. Primers auxilis

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

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

12. Normativa aplicable

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

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

Directiva fonamental

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

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

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

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

Excepcions:

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

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

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

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

Altres Directives

Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE. Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

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

Normativa d'aplicació restringida

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

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

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

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

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

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

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.6.-

PLA D'OBRES

1.6.- PLA D'OBRES

-Termini d'execució

El termini d'execució per a les obres és de **12 mesos**

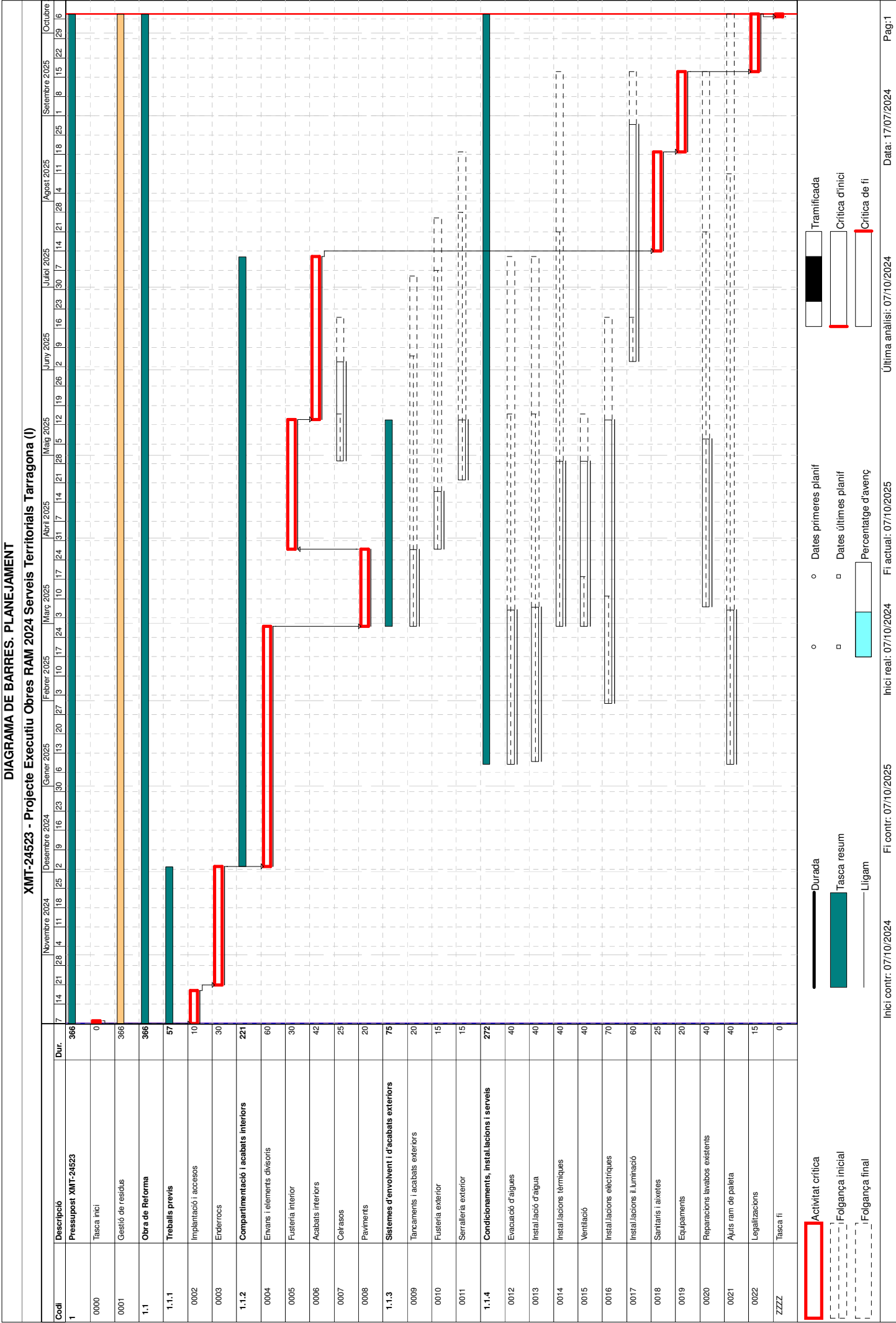
-Planificació dels treballs

Tenint en compte que la intervenció prevista s'ha de fer en diversos nuclis de sanitaris actualment fora de servei, i que el centre disposa actualment d'altres nuclis en servei, les obres es podran executar, prèvia sectorització dels àmbits de treball, durant períodes lectius.

S'adjunta pla de treballs

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.7.-

D.375/1988 PLA CONTROL DE QUALITAT

1.7.- PLA CONTROL DE QUALITAT

1. MEMÒRIA

1.1 OBJECTE

1.2 NORMATIVA D'APLICACIÓ

1.3 DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA

1.4 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

2. LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR

2.1 TANCAMENTS I PARTICIONS

2.2. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

1. MEMÒRIA

1.1 OBJECTE

L'objecte del control de qualitat és el control de la posada en obra i dels materials que es disposarà en la construcció de l'edifici.

Com que es tracta d'una obra de substitució de tancaments secundaris, els principals controls seran els de la estanqueïtat i les definides pels materials que es col·locaran en obra i per les instal·lacions del projecte.

1.2 NORMATIVA D'APLICACIÓ

La normativa d'aplicació està referida en el apartat CN Normativa Aplicable, del present projecte.

1.3 DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent.

S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya.

1.4 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

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

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

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

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

2. LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR

En aplicació de l'art. 1 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, s'enumeren i defineixen a continuació els controls a dur a terme en el marc d'aquest projecte:

- 1.- Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964
- 2.- Enrajolats. Adherència al morter de ciment UNE-EN 12004
- 3.- Enrajolats. Resistència de adherència a flexió UNE-EN 1052-2
- 4.- Jornada d'inspector per a proves d'estanqueïtat i pressió en trams de xarxes de tuberies
- 5.- Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal. de lampisteria i sanitaris
- 6.- Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

D'acord amb l'art. 2 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, l'arquitecte tècnic o l'aparellador que intervingui en la direcció de les obres haurà d'elaborar un programa de control de qualitat amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEM.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.8.-

MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

1.8.- MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

Detall

títol del projecte: Obres RAM 20242 Serveis Territorials de Tarragona (I)
centre: Institut Gaudí

Emplaçament

adreça: C/Osca número: 1
municipi: Reus. Baix Camp

Promotor

entitat: Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU NIF: A-59377135
per compte de: Generalitat de Catalunya
adreça: Carrer dels Vergós número: 36-42
municipi: Barcelona codi postal: 08017

Autor del Projecte

arquitecte: Marc Olivé Elias col·legiat: 30.276

UM 1. Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament.

Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

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

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

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

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

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

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

INSTRUCCIONS D'ÚS

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

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

ús principal	situació
Docent (Centres de l'Administració Pública)	sobre-rasant

INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT

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

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

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

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

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

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

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

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.

- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

1.9.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.9.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus produïts a l'obra de reforma interior de nuclis de sanitaris a l'Institut Gaudí de Reus, té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant la construcció i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; 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?	x	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		x
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

Taula: Definició de la tipologia i l'estimació dels residus d'enderroc

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	RAM 2024, Institut Gaudí, Reus		
Situació:	Carrer Ossa 1		
Municipi:	Reus	Comarca:	Baix Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		11,24	5,62
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		11,24 t	5,62 m ³
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:
	reutilització		a l'abocador
	mateixa obra	altra obra	
	-	-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ² /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002					
obra de fàbrica	170102	0,542	32,508	0,512	27,090
formigó	170101	0,084	19,066	0,062	7,694
petits	170107	0,052	19,030	0,082	13,771
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	3,935	0,004	3,203
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	-	59,000	-	29,500
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	133,54 t	0,7544	81,26 m ³

Residus de construcció

Codificació res:		Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ² /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2					
sobranys d'execució		0,0500	2,2316	0,0896	2,3274
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,9519	0,0407	1,0575
formigó	170101	0,0320	0,9475	0,0261	0,6769
petits	170107	0,0020	0,2042	0,0118	0,3046
guixos	170802	0,0039	0,1020	0,0097	0,2526
altres		0,0010	0,0260	0,0013	0,0338
embalatges		0,0380	0,1109	0,0285	0,7413
fustes	170201	0,0285	0,0314	0,0045	0,1169
plàstics	170203	0,0041	0,0411	0,0104	0,2689
paper i cartó	170904	0,0030	0,0216	0,0119	0,3087
metalls	170407	0,0004	0,0169	0,0018	0,0468
Totals de construcció			2,34 t		3,07 m ³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

- 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es refiren
- 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 llatres, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres:	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	6,7	0,00	0,00	6,74
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
pedrapes	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	6,7	0,00	0,00	6,74

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
Fornigó	80	20,01	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	33,46	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Fornigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no	si
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
Especials	Contenidor per Gukos i altres no especials	no	no
	Perillous (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
☐			
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
☐			
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
☐			
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
Tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Inerts	Contenedors Reus SA	Camí Mas del Blas s/n Reus	E-42.91

PRESSUPOST

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

* Els preus recollits per l'OCI s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

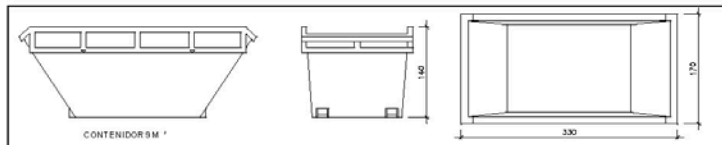
RESIDU	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	70,00 €/m³
Excavació					
Terres	6,74	1145,82	100,00	60,76	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	-
				runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Construcció					
Fornigó	11,30	135,60	56,50	45,20	-
Maons i ceràmics	38,00	455,99	190,00	152,00	-
Petris barrejats	19,00	-	95,02	-	285,07
Metalls	0,06	-	0,32	-	0,95
Fusta	0,16	-	0,79	-	2,37
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,36	-	1,82	-	5,45
Paper i cartró	0,42	-	2,08	-	6,25
Guixos i no especials	4,71	-	23,55	-	70,66
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
	74,02	591,59	470,08	257,95	370,74
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Malxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de fornigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.690,36 €

El volum dels residus és de : 120,58 m³

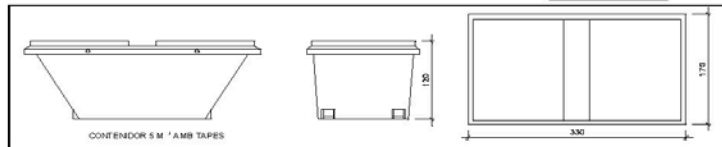
El pressupost de la gestió de residus és de : 7.890,79 euros

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



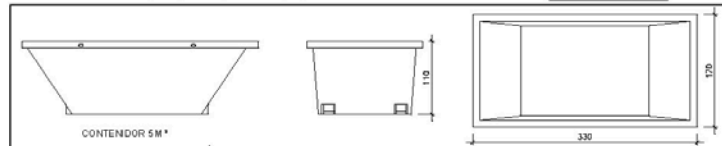
Contenidor 9 m³. Apte per a fang, ceràmica, pedres i fusta

unitats 2



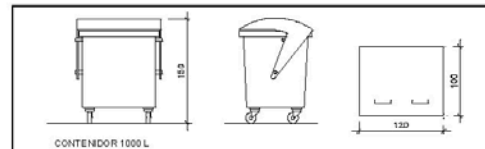
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 2



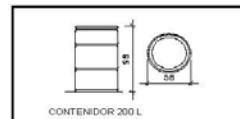
Contenidor 5 m³. Apte per a fang, ceràmica, pedres, fusta i metalls

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 plans de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

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

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

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

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

Cassetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Moladora de pedres	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de fang, etc.)	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	11,24 T		13,49 T
Total construcció i enderroc (tones)	135,88 T	0,00 %	135,88 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació **/ **	11,24 T	11 euros/t	123,64 euros
Residus de construcció i enderroc **	135,88 T	11 euros/t	1494,68 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			147,1 Tones
Total dipòsit ***			1.618,32 euros

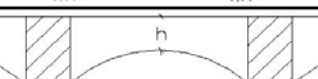
* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzen** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consideren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

*** Dipòsit mínim 150€

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m³)					
	Volum medició (m³)	Densitat (tones/m³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)	
obra de fàbrica massissa	0,00	1,8	0,00	0,00	
obra de fàbrica perforada	0,00	1,5	0,00	0,00	
obra de fàbrica buida	27,09	1,2	32,51	27,09	
formigó armat	0,00	2,5	0,00	0,00	
paret de mamposteria	0,00	2,6	0,00	0,00	
metalls (acer)	0,00	7,85	0,00	0,00	
fustes	0,00	0,8	0,00	0,00	
definir altres:	29,50	2,0	59,00	29,50	

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m²)					
	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,065	0,105	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,17	0,294	0,00	0,00
paret de 15 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,32	0,564	0,00	0,00
paret de 30 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica buida:	0,00	0,065	0,078	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica buida:	0,00	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de 14 cm enguixada dues cares					
paret de mamposteria	0,00	0,5	1,3	0,00	0,00
de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix					
sostre amb biguetes metàl·liques					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes IPN-IPE 100	0,00	0,07948	0,11726	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 160	0,00	0,103	0,14571	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 200	0,00	0,112	0,17157	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 240	0,00	0,1232	0,198	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,13	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0,00	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0,00	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0,00	0,24	0,18	0,00	0,00
losa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,24	0,00	0,00

	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
llosa de formigó amat					
cantell 8 cm	0,00	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0,00	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	11,24	0,15	0,36	4,05	1,69
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,48	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0,00	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0,00	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0,00	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0,00	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0,00	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0,00	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0,00	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0,00	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb					
2 cm de gruix	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0,00	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0,00	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	120,15	0,05	0,125	15,02	6,01
cobertes (acabat)					
amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter, pes teula 2,4 kg / peça	0,00	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter, pes teula 2 kg /peça	0,00	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col·locades a l'ata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça	0,00	0,04173	0,065	0,00	0,00
plasarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0,00	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblai de rasilla col·locat amb 3 cm de morter	0,00	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	0,00	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0,00	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0,00	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats	0,00	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de toixana de 9 cm i 20% de forats	0,00	0,072	0,0864	0,00	0,00

cel rasos					
cel·ras de placa d'escalola enguixada per sota	79,45	0,023	0,02875	2,28	1,83
cel·ras de canyís enguixat	0,00	0,017	0,016	0,00	0,00
cel·ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0,00	0,015	0,0117	0,00	0,00
paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0,00	0,07	0,11	0,00	0,00
terrazzo sobre morter gruix total 5 cm	114,85	0,05	0,08	9,19	5,74
tarima de fusta de 2cm sobre llatxes cada 35 cm.	0,00	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre llatxes cada 35 cm	0,00	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm.)	0,00	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	137,55	0,01	0,012	1,65	1,38
arrebossat de ciment	255,75	0,02	0,02	5,12	5,12
arrebossat de calç, estuc	0,00	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0,00	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	219,73	0,007	0,014	3,08	1,54
altres					
vidres, vidre senzill, gruix nominal 1 cm	0,00	0,001	0,025	0,00	0,00
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud	0,00	0,01	0,018	0,00	0,00
altre material 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
altre material 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció		
	pes T	volum m ³
parets i murs de fàbrica	32,508	27,09
murs de mamposteria, pedra	0,000	0,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	0,000	0,00
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	4,046	1,69
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	15,019	6,01
cobertes (acabat)	0,000	0,00
cobertes (base i pendents)	0,000	0,00
cel rasos	2,284	1,83
paviments	9,188	5,74
revestiments	9,842	8,03
vidres	0,000	0,00
fibrociment en plaques	0,000	0,00
altre material 1	0,000	0,00
altre material 2	0,000	0,00
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici	72,887 T	50,38 m³

Resum de residus d'enderroc reutilitzables					
				Tones	m ³
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
empostissats, tarimes,lletes				0,000	0,00
fusta sense format				0,000	0,00
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	vars			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00

Residus d'excavació			
Tipus de terres d'excavació	Volum (m³)	Densitat residu real (tones/m³)	Pes residu (tones)
grava i sorra compacta	5,62	2	11,24
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00
argiles	0,00	2,1	0,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
pedraplè	0,00	1,8	0,00
terres contaminades	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	1,9	0,00
Total residu excavació	5,62 m³		11,24 t
			5,62 m³

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

superfície de reforma o rehabilitació 129,92 m²

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

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	
	10,00 %

superfície d'obra nova equivalent 25,98 m²

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	25,98 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0,0859	2,2316	0,0896	2,3274
obra de fàbrica	0,0366	0,9519	0,0407	1,0575
formigó	0,0365	0,9475	0,0261	0,6769
petris	0,0079	0,2042	0,0118	0,3066
guixos	0,0039	0,1020	0,0097	0,2526
altres	0,0010	0,0260	0,0013	0,0338
embalatges	0,0043	0,1109	0,0285	0,7413
fustes	0,0012	0,0314	0,0045	0,1169
plàstics	0,0016	0,0411	0,0104	0,2689
paper i cartró	0,0008	0,0216	0,0119	0,3087
metalls	0,0007	0,0169	0,0018	0,0468
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	2,34 t	0,1181	3,07 m³

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.

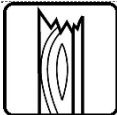
Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'edificació, tant d'obra Nova com d'enderrocs esta formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

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: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,50 T ☐ Paper i Cartró: 0,50 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. – 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	

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA						
		☒ contenidor per metall ☐ contenidor per plàstic ☒ contenidor per a vidre. ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats	☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ...			
	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:

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		92.233	E-42.91	Contenidors Reus SA (CORSÀ)	
	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 vidre					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

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 segregat 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 tot el seu perímetre. En els mateixos haurà de 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

6. PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	27,46	96,348	2.645,72
2	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 2)	26,66	96,348	2.568,64
3	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	23,00	62,713	1.442,40
4	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	25,30	33,635	850,97
5	K2R440E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 180)	47,25	7,306	345,21
6	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 181)	5,18	7,306	37,85
TOTAL CAPÍTOL			01.GR			7.890,79

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'ésser 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.

Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.

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.

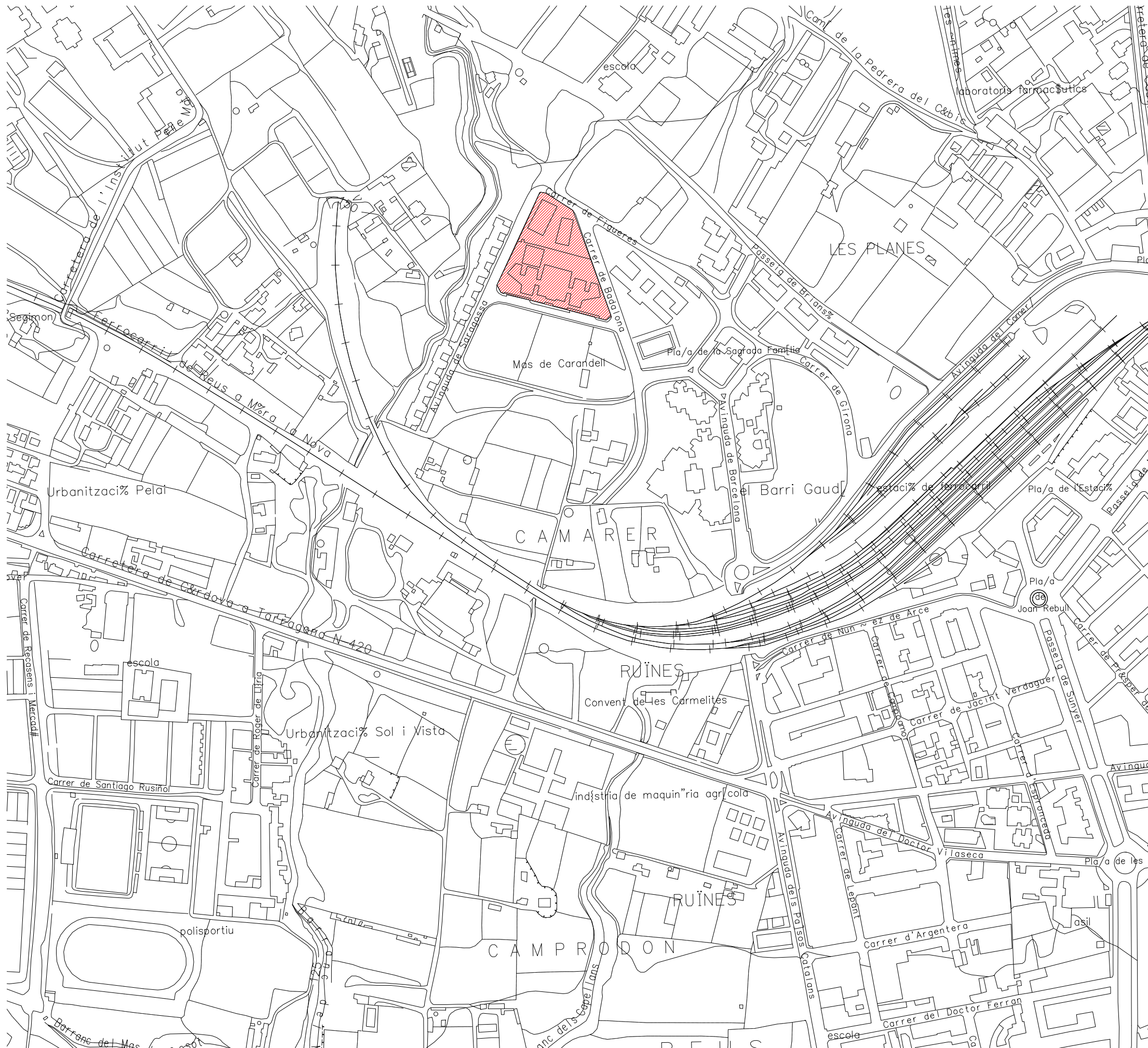
Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

2.-

PLANOLS



INDEX GENERAL DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

2. ÀMBITS ACTUACIÓ

3. ESTAT ACTUAL

3.1. PLANTA BAIXA

3.2. PLANTA PRIMERA I SEGONA

4. ENDERROCS

4.1. NUCLIOA

4.2. NUCLIOB

4.3. NUCLI 1A

4.4. NUCLI 2A

4.5. NUCLIO C / 2B

4.6. NUCLEOD

4.7. CANVI DE FUSTERIES

5. INTERVENCIONS

5.1. NUCLIOA

5.2. NUCLIOB

5.3. NUCLI 1A

5.4. NUCLI 2A

5.5. NUCLIO C / 2B

5.6. NUCLIOD

5.7. DETAILS

5.8. CANVI DE FUSTERIES

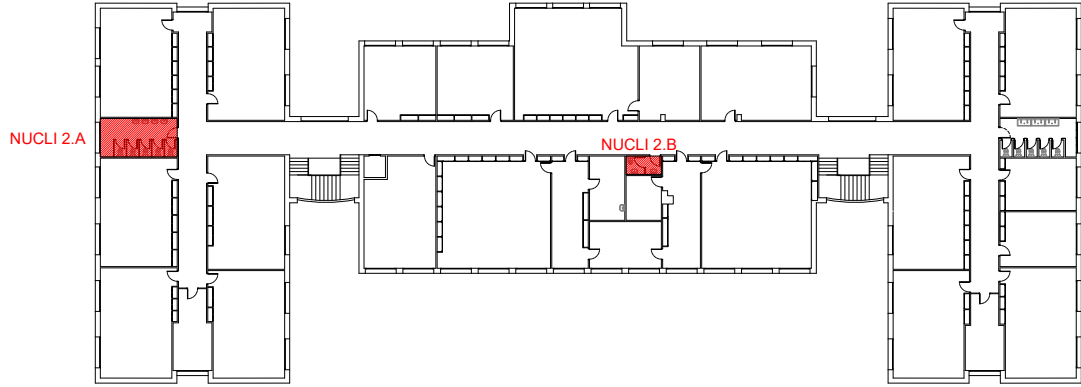
6. INSTAL·LACIONS

6.1. NUCL 0A /0B

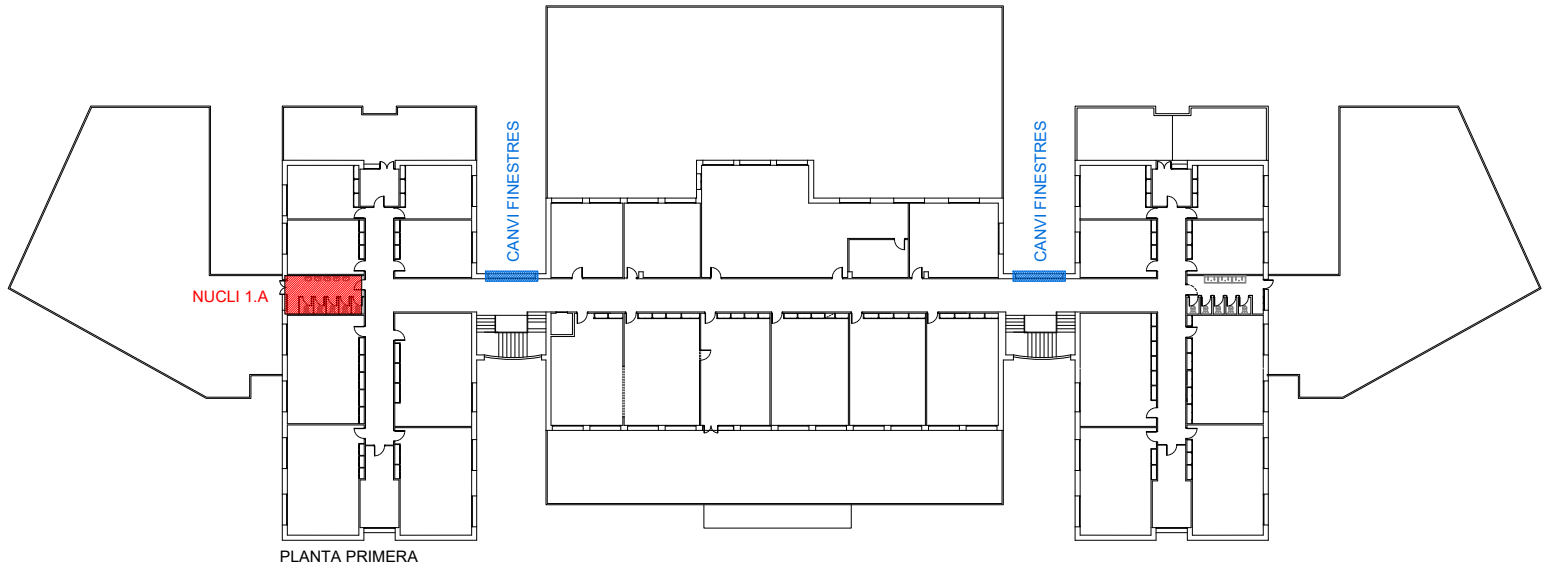
6.2. NUCL 1A / 2A

6.3. NUCLIO C / OD/ 2B

PLANTA SEGONA



PLANTA PRIMERA

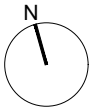


PLANTA PRIMERA

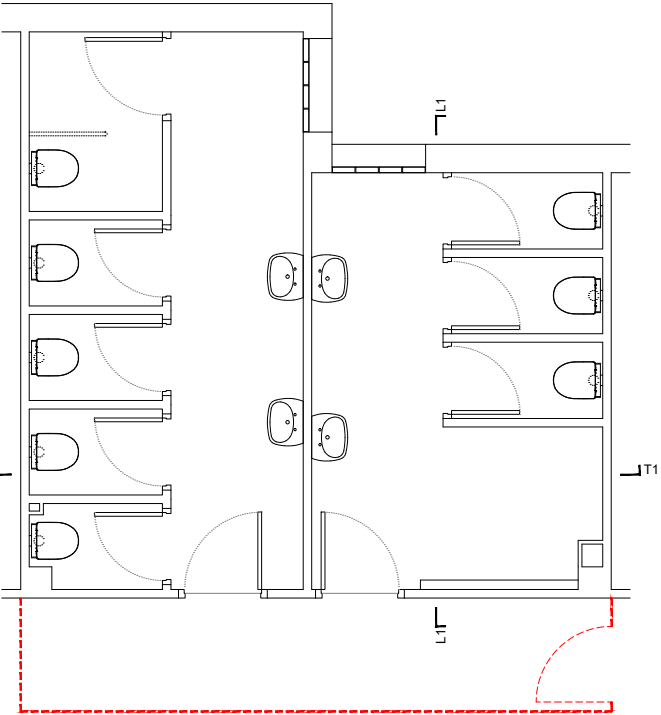
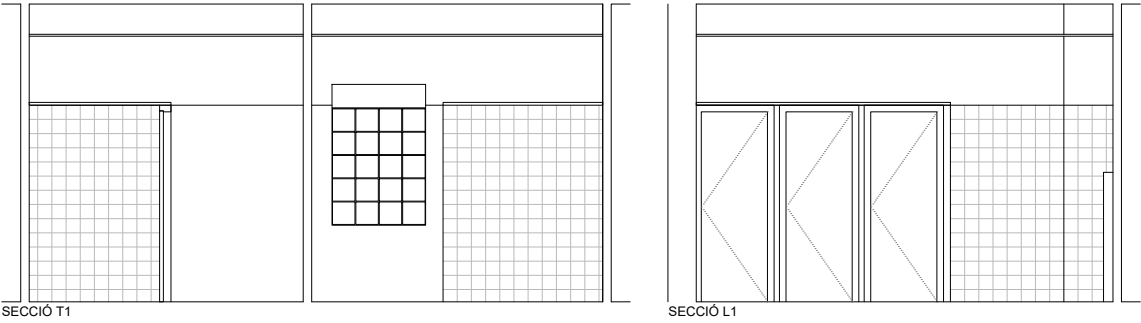


QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS

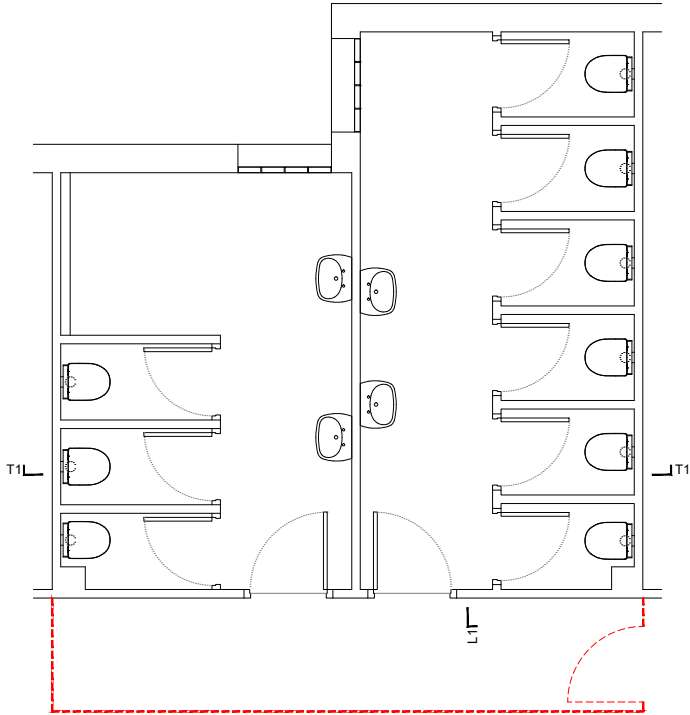
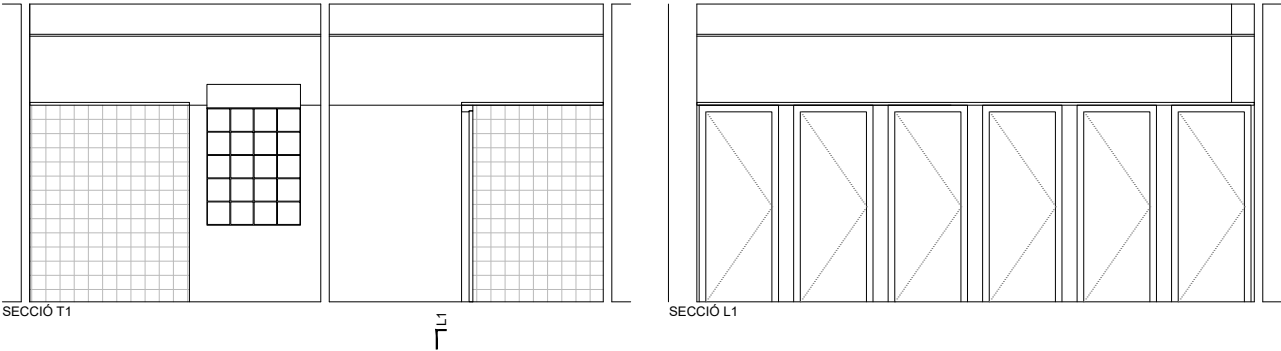
PLANTA BAIXA	87.51m2
NUCLI 0A	31.05m2
NUCLI 0B	31.05m2
NUCLI 0C	8.39m2
NUCLI 0D	17.02m2
PLANTA PRIMERA	19.16m2
NUCLI 1A	19.16m2
PLANTA SEGONA	23.25m2
NUCLI 2A	19.16m2
NUCLI 2B	4.09m2
TOTAL ACTUACIÓ	129.92m2



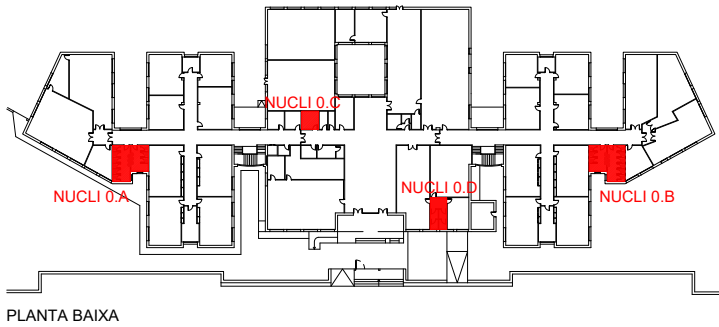
NUCLI 0.B



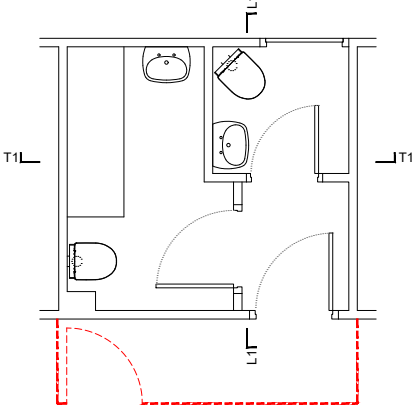
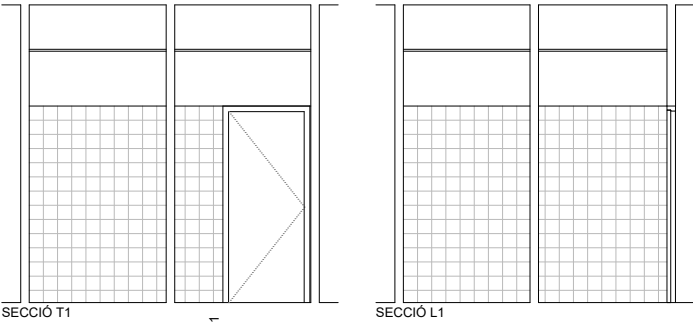
NUCLI 0.A



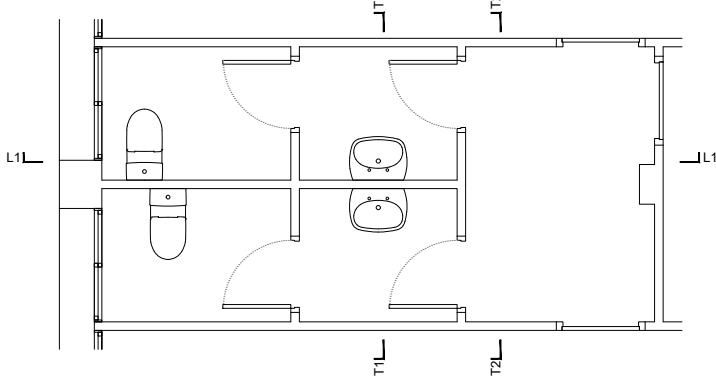
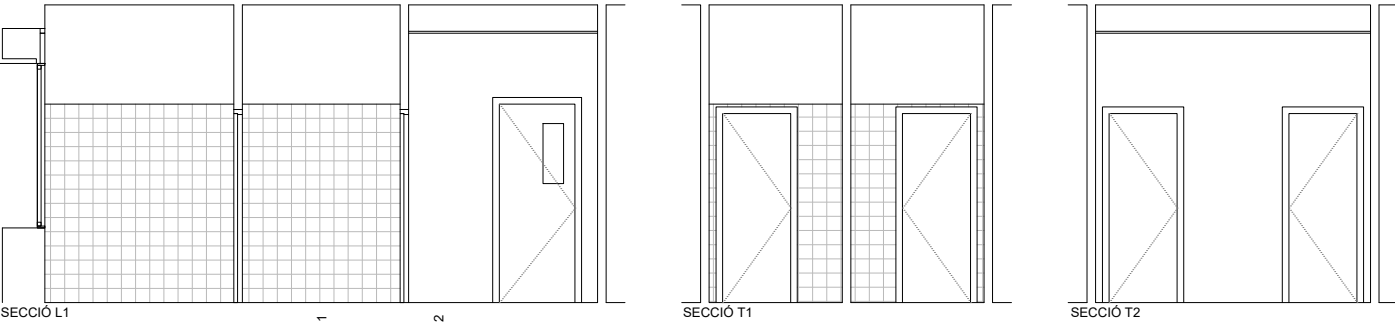
----- TANCAMENT PROVISIONAL
PLACA GUIX LAMINAT SOBRE ESTRUCTURA



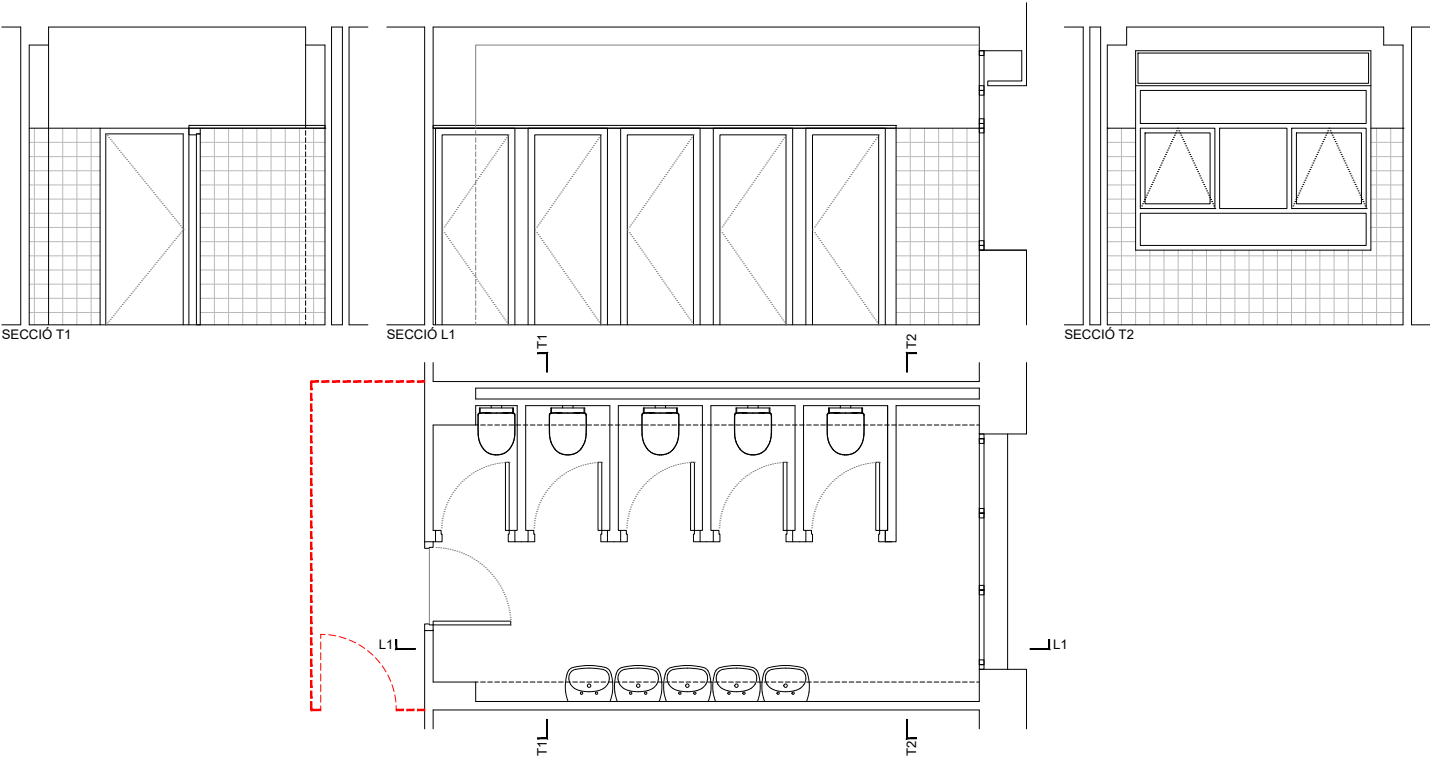
NUCLI 0.C



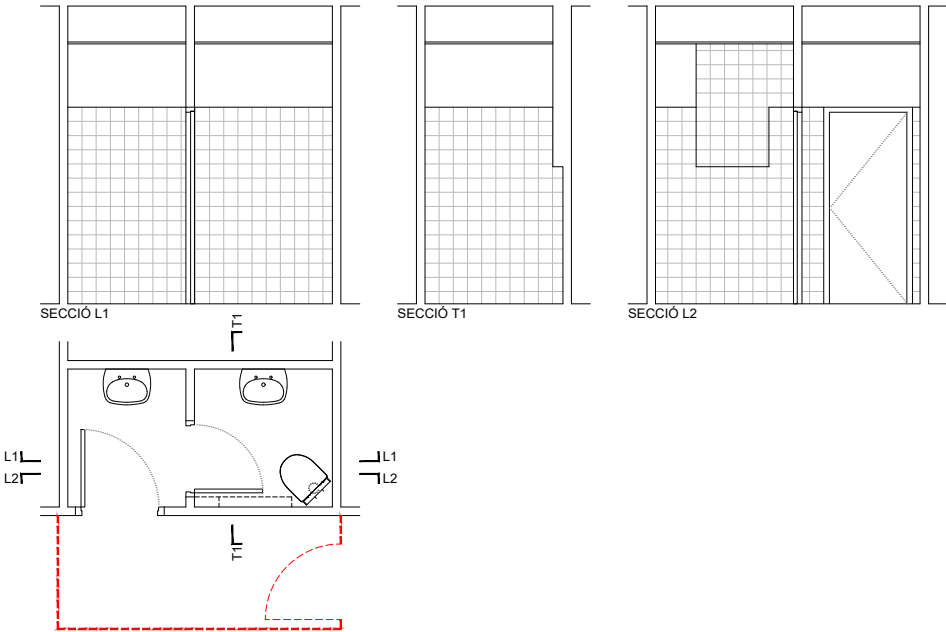
NUCLI 0.D



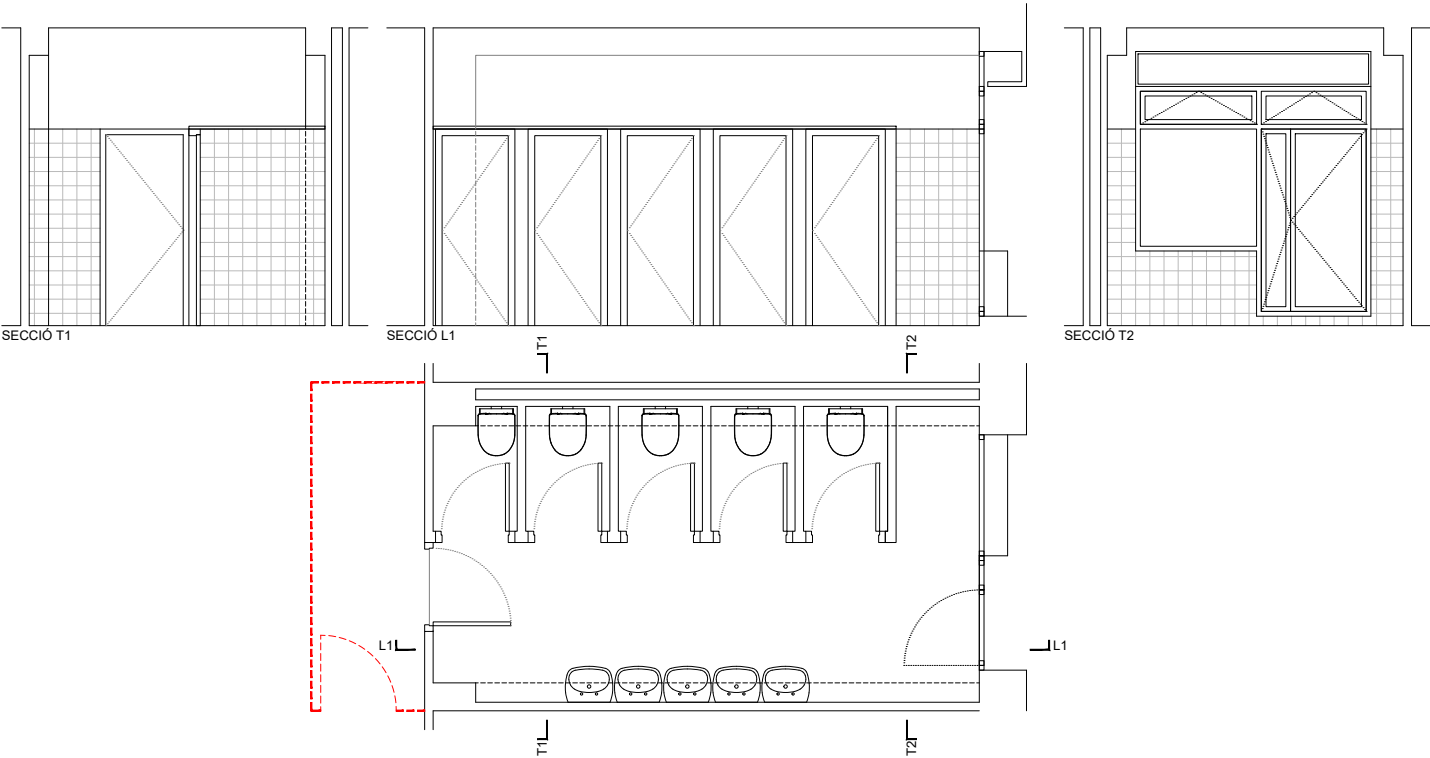
NUCLI 2.A



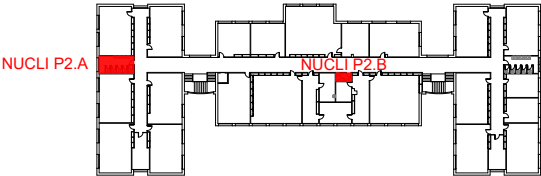
NUCLI 2.B



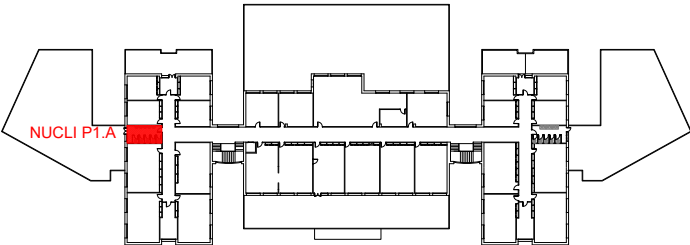
NUCLI 1.A



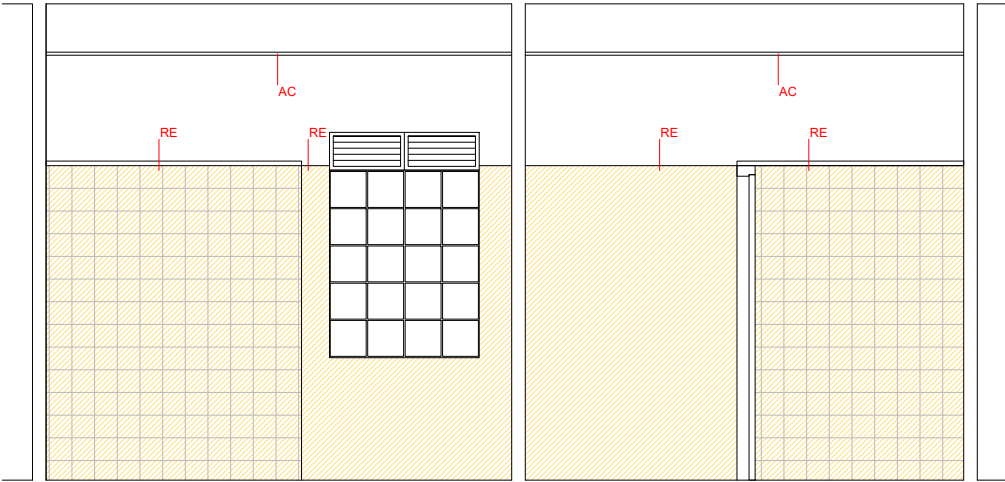
----- TANCAMENT PROVISIONAL
PLACA GUIX LAMINAT SOBRE ESTRUCTURA



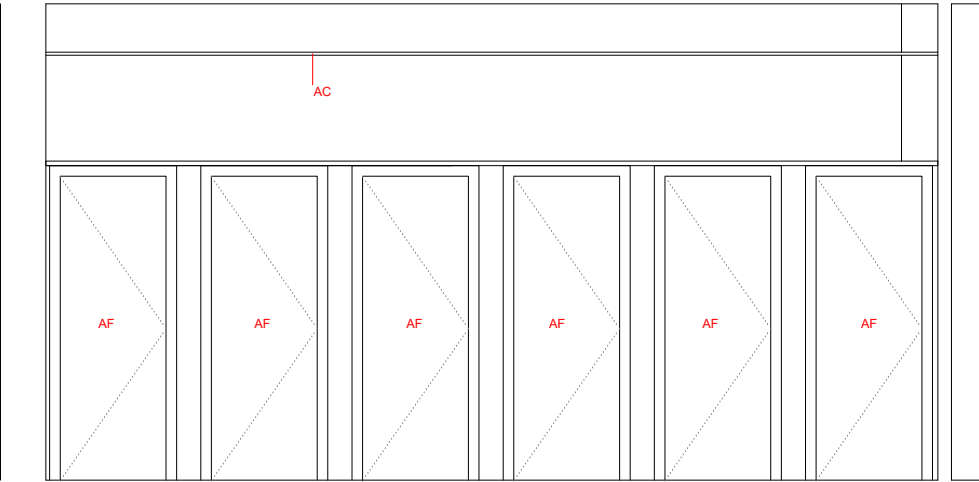
PLANTA SEGONA



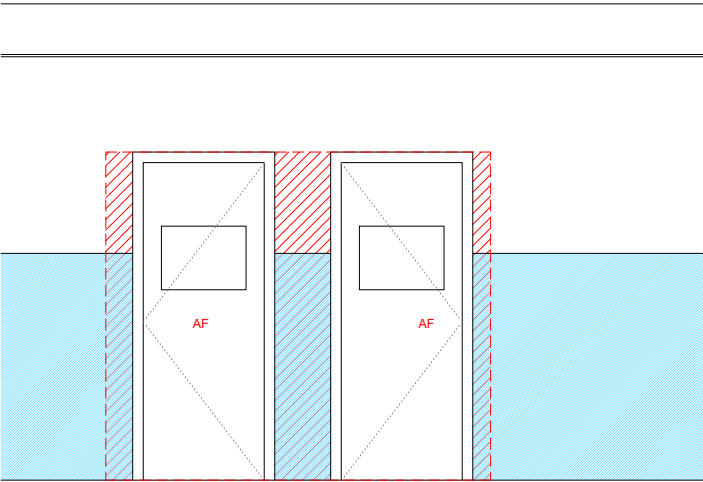
PLANTA PRIMERA



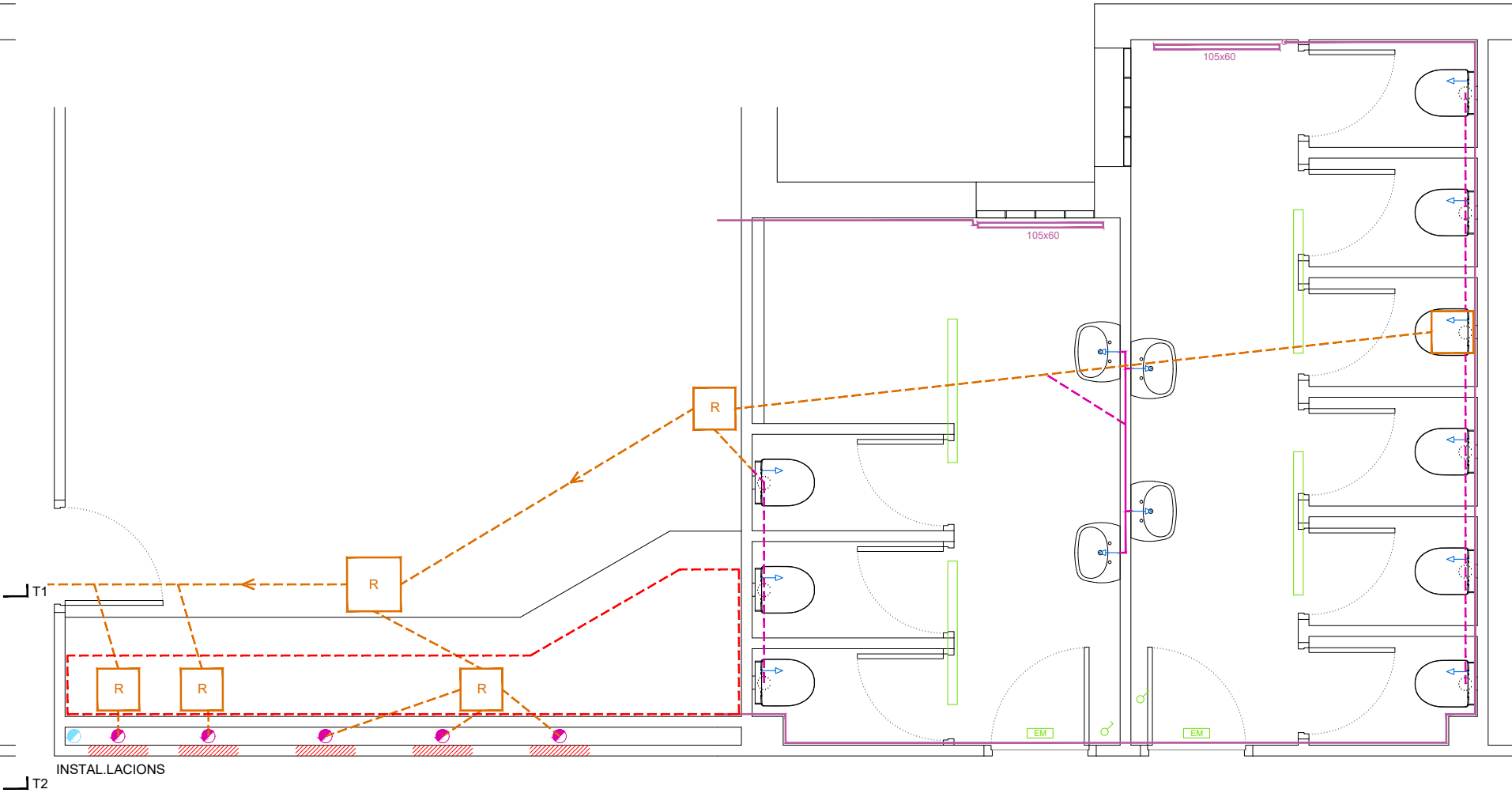
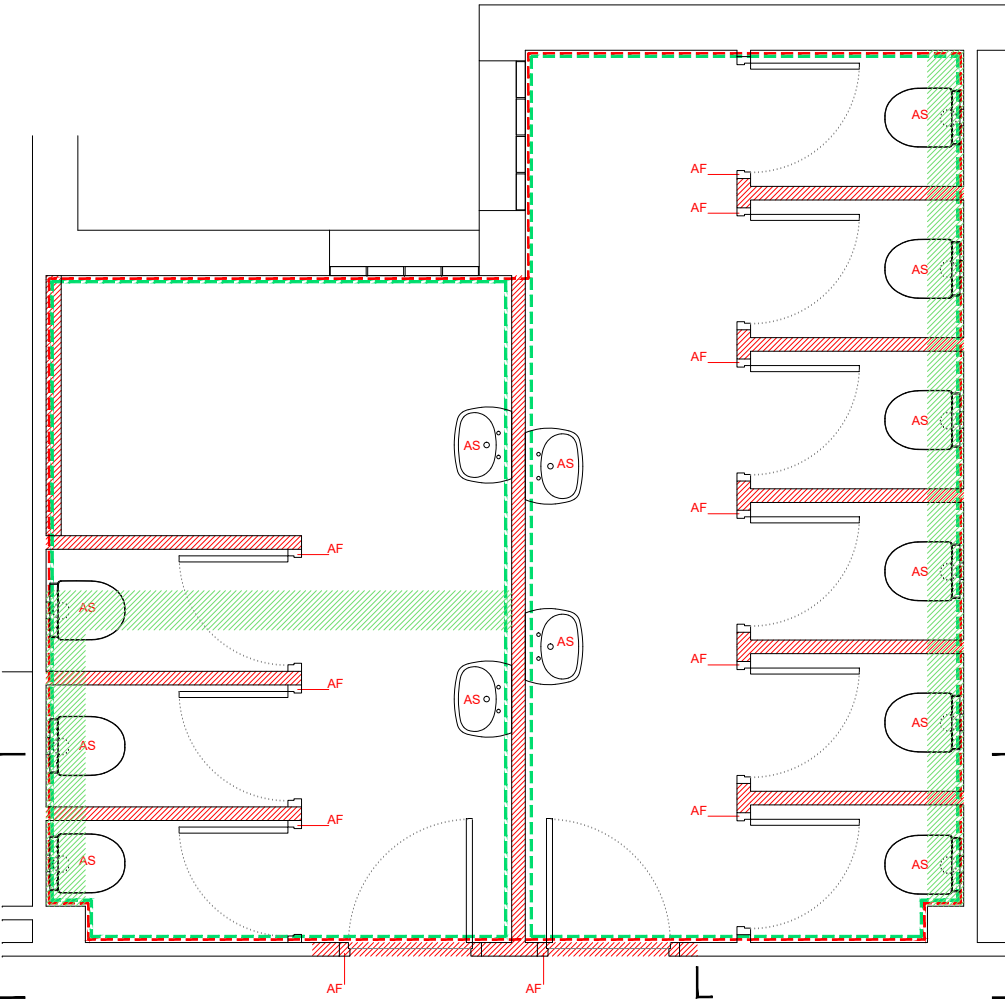
SECCIÓ T1



SECCIÓ L1



SECCIÓ T2



ENDERROCS

- AS ARRENCADA DE SANITARI
- AF ARRENCADA DE FUSTERIA
- RE REPICAT D'ENRAJOLAT
- RA REPICAT D'ARREBOSSAT
- PA ARRENCADA DE PAVIMENT
- EN ENDERROC D'ENVÀ
- AC ARRENCADA DE CELRAS
- SO ENDERROC DE SOLERA

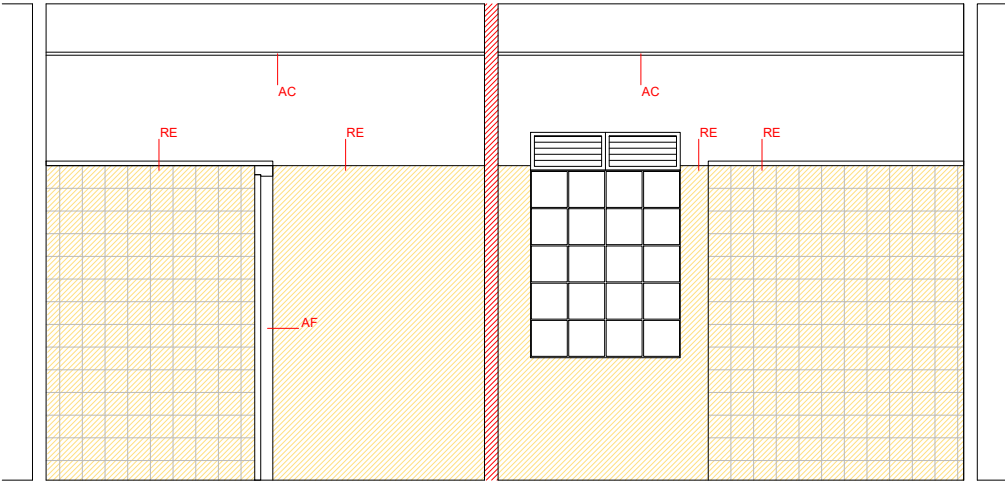
ARRENCADA INSTAL·LACIONS

- LLUMENERA FLUORESCENT
- EM LLUMENERA EMERGÈNCIA
- INTERRUPTOR
- ENDOLL
- LINIA ELÈCTRICA SOTA TUB VIST
- LINIA VISTA AFS
- CLAU DE PAS
- PUNT DE CONSUM

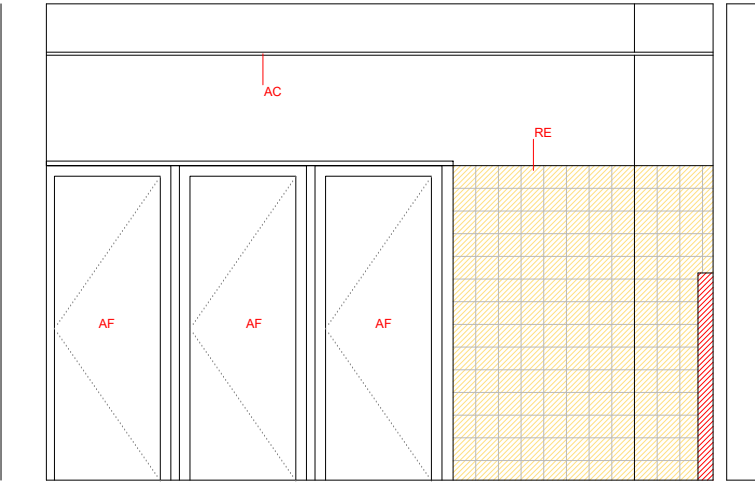
- DESAIGUES
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- BAIXANT RESIDUALS
- BAIXANT PLUVIALS
- TRONETA I TAPA

INSTAL·LACIONS A CONSERVAR

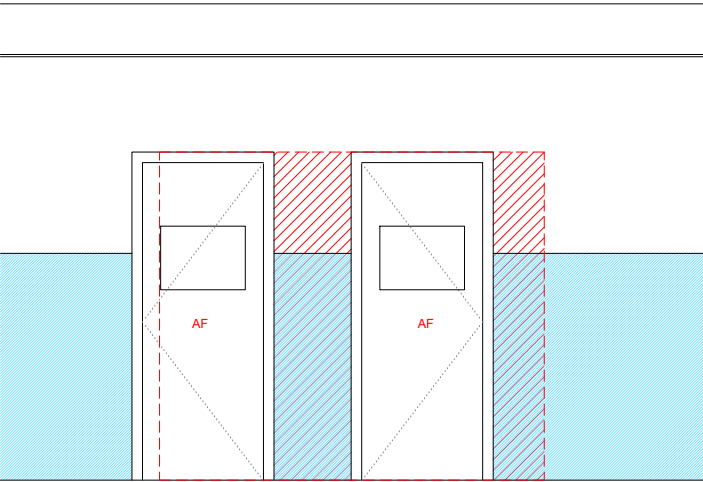
- LINIES CALEFACCIÓ VISTES
- RADIADOR PLANXA D'ACER. DIMENSIONS 105x60
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- TRONETA REGISTRABLE ARRENCADA TAPA



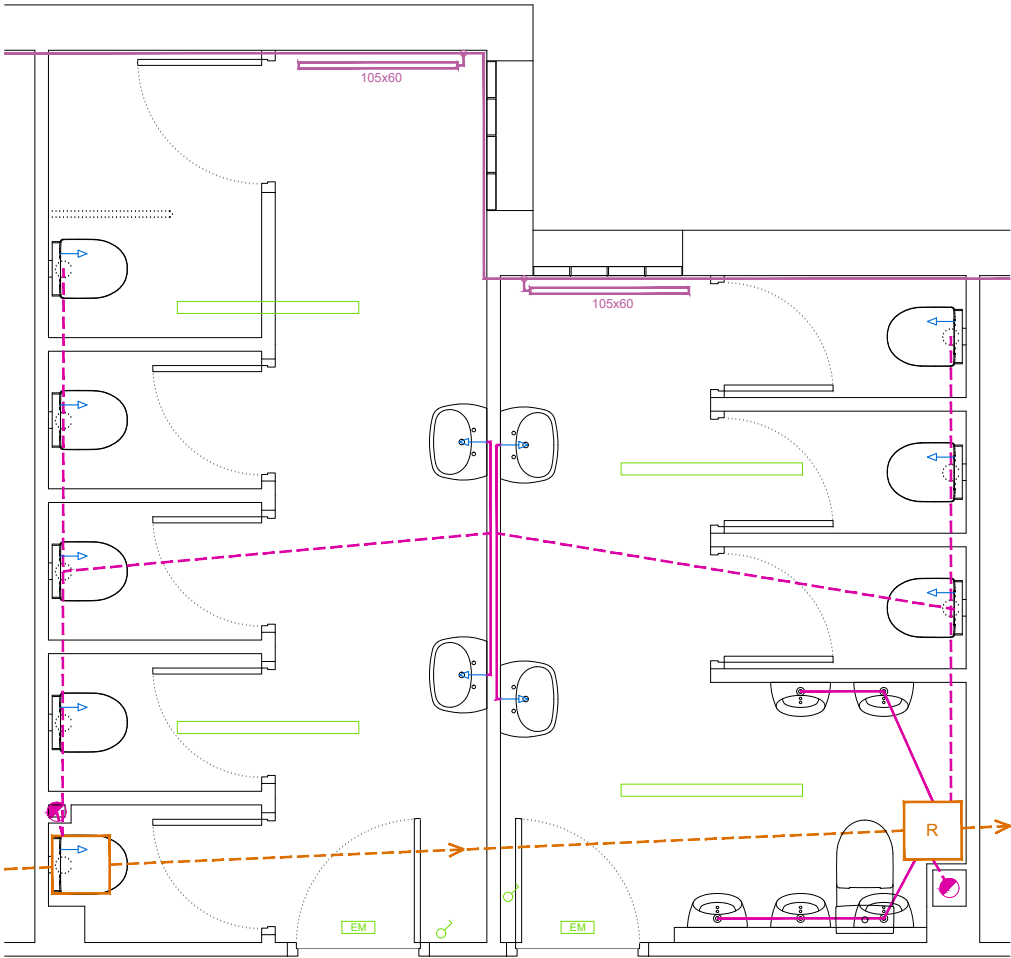
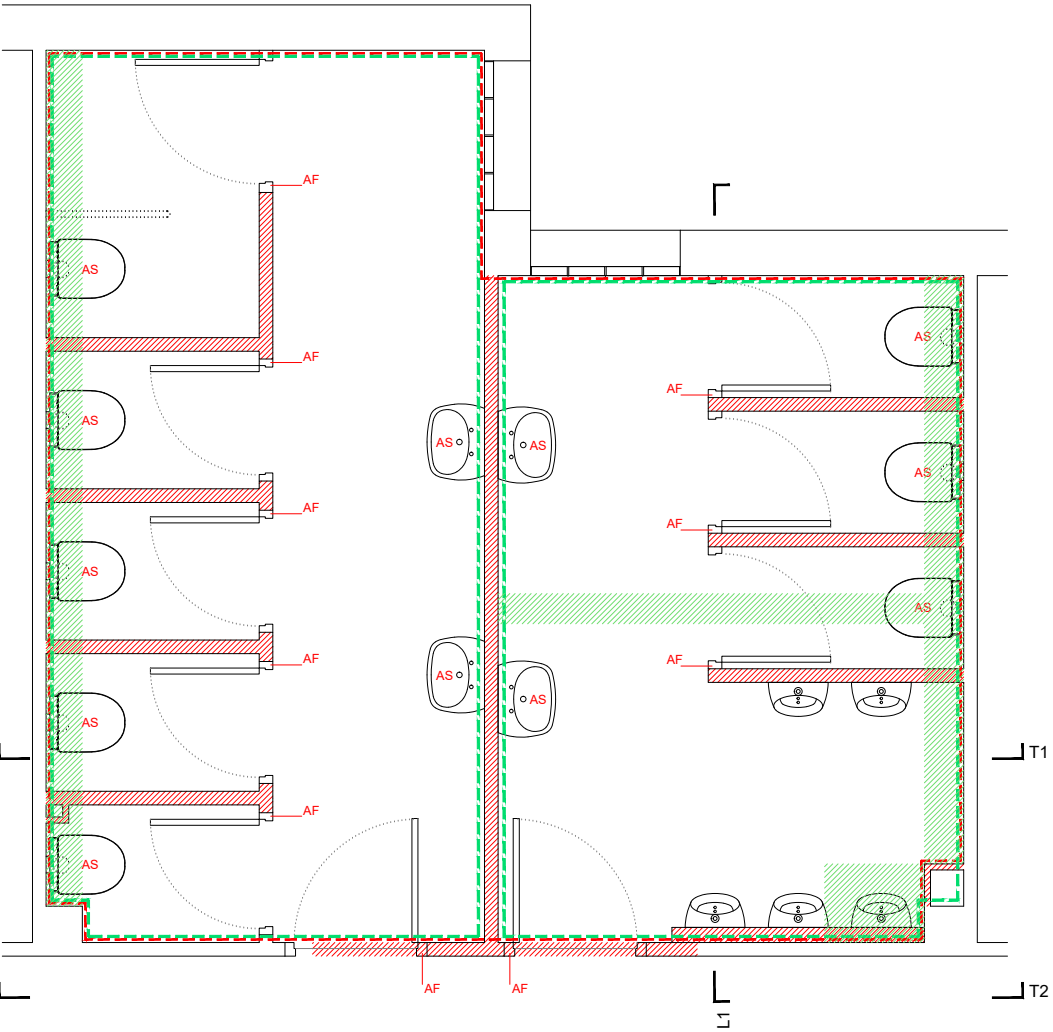
SECCIÓ T1



SECCIÓ L1



SECCIÓ T2



INSTAL·LACIONS

ENDERROCS

- AS ARRENCADA DE SANITARI
- AF ARRENCADA DE FUSTERIA
- RE REPICAT D'ENRAJOLAT
- RA REPICAT D'ARREBOSSAT
- PA ARRENCADA DE PAVIMENT
- EN ENDERROC D'ENVÀ
- AC ARRENCADA DE CELRAS
- SO ENDERROC DE SOLERA

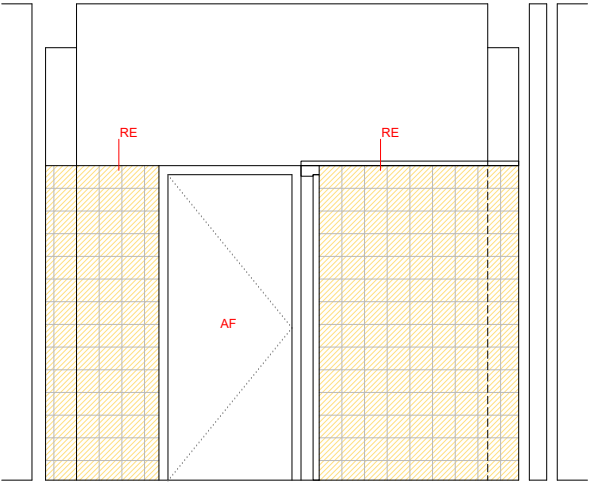
ARRENCADA INSTAL·LACIONS

- LLUMENERA FLUORESCENT
- LLUMENERA EMERGÈNCIA
- INTERRUPTOR
- ENDOLL
- LINIA ELÈCTRICA SOTA TUB VIST
- LINIA VISTA AFS
- CLAU DE PAS
- PUNT DE CONSUM

- DESAGUES
- DESAGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- BAIXANT RESIDUALS
- BAIXANT PLUVIALS
- TRONETA I TAPA

INSTAL·LACIONS A CONSERVAR

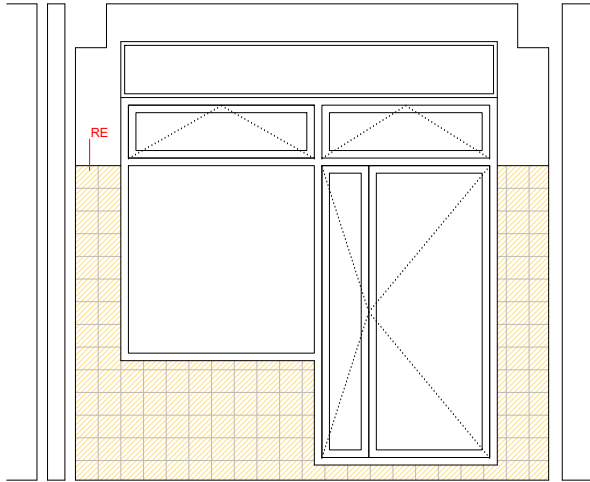
- LINIES CALEFACCIÓ VISTES
- RADIADOR PLANXA D'ACER. DIMENSIONS
- DESAGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- TRONETA REGISTRABLE ARRENCADA TAPA



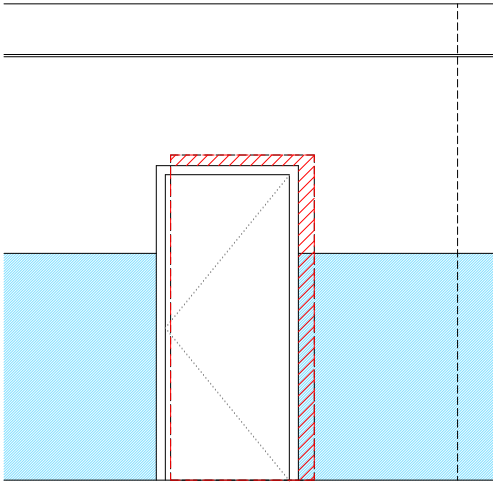
SECCIÓ T1



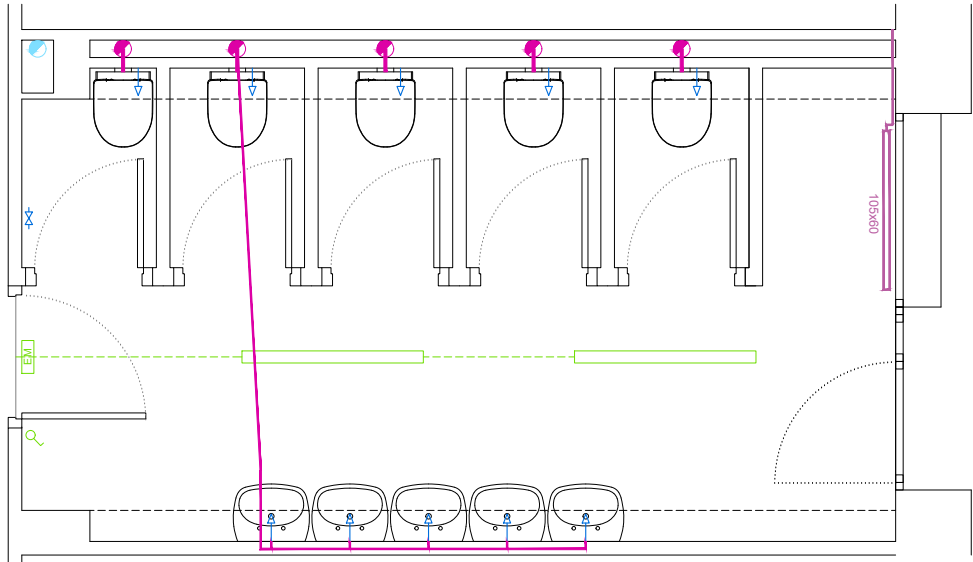
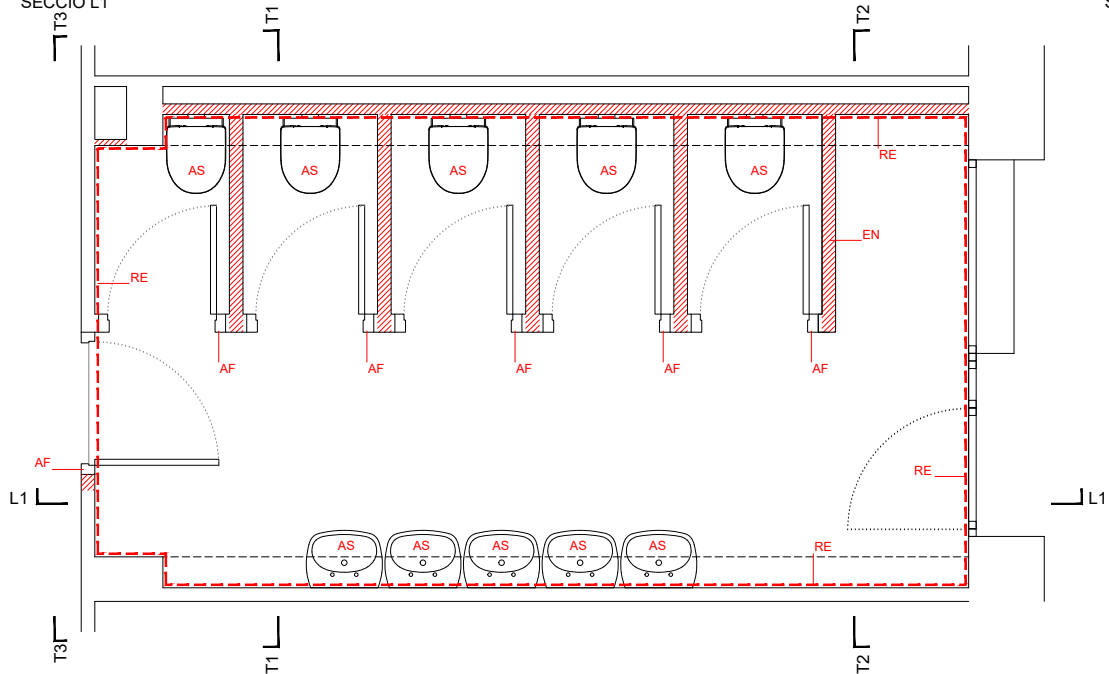
SECCIÓ L1



SECCIÓ T2



SECCIÓ T3



INSTAL·LACIONS

ENDERROCS

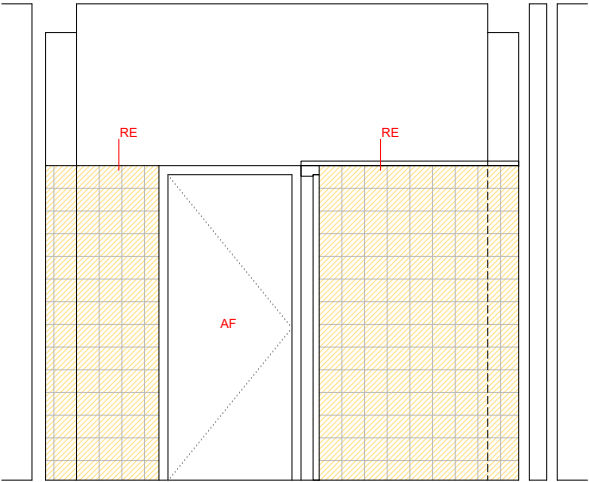
- AS ARRENCADA DE SANITARI
- AF ARRENCADA DE FUSTERIA
- RE REPICAT D'ENRAJOLAT
- RA REPICAT D'ARREBOSSAT
- PA ARRENCADA DE PAVIMENT
- EN ENDERROC D'ENVÀ
- AC ARRENCADA DE CELRAS
- SO ENDERROC DE SOLERA

ARRENCADA INSTAL·LACIONS

- LLUMENERA FLUORESCENT
- LLUMENERA EMERGÈNCIA
- INTERRUPTOR
- ENDOLL
- LINIA ELÈCTRICA SOTA TUB VIST
- LINIA VISTA AFS
- CLAU DE PAS
- PUNT DE CONSUM
- DESAIGUES
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- BAIXANT RESIDUALS
- BAIXANT PLUVIALS
- TRONETA I TAPA

INSTAL·LACIONS A CONSERVAR

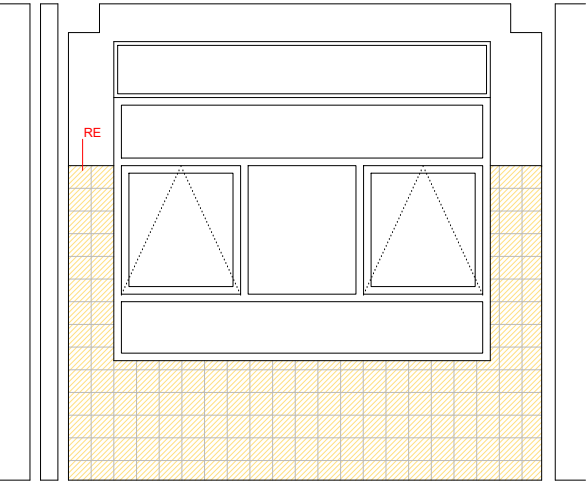
- LINIES CALEFACCIÓ VISTES
- RADIADOR PLANXA D'ACER. DIMENSIONS
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- TRONETA REGISTRABLE ARRENCADA TAPA



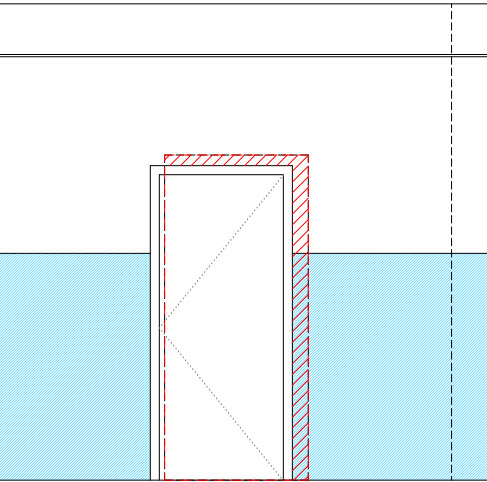
SECCIÓ T1



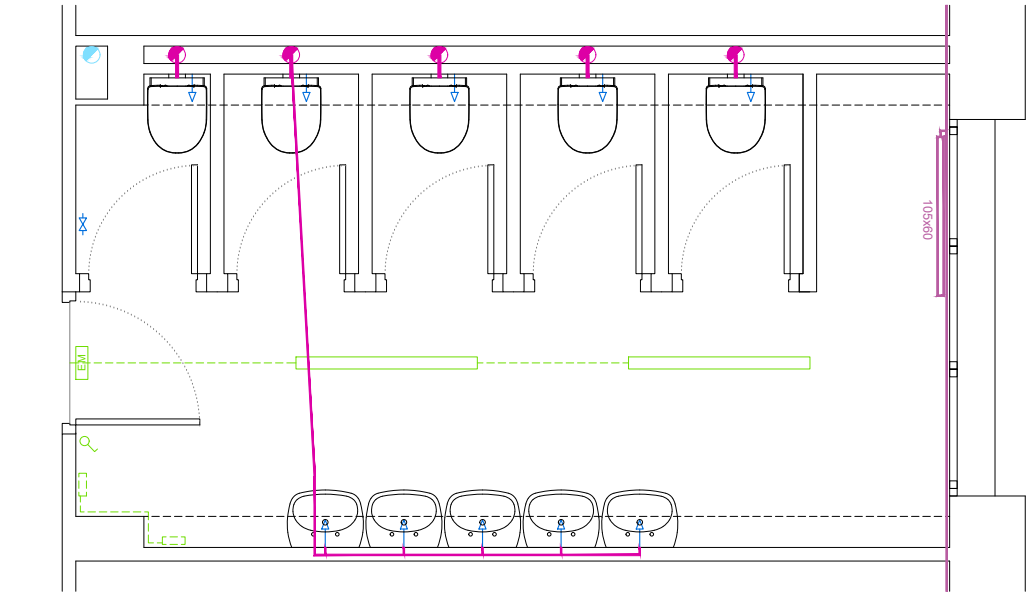
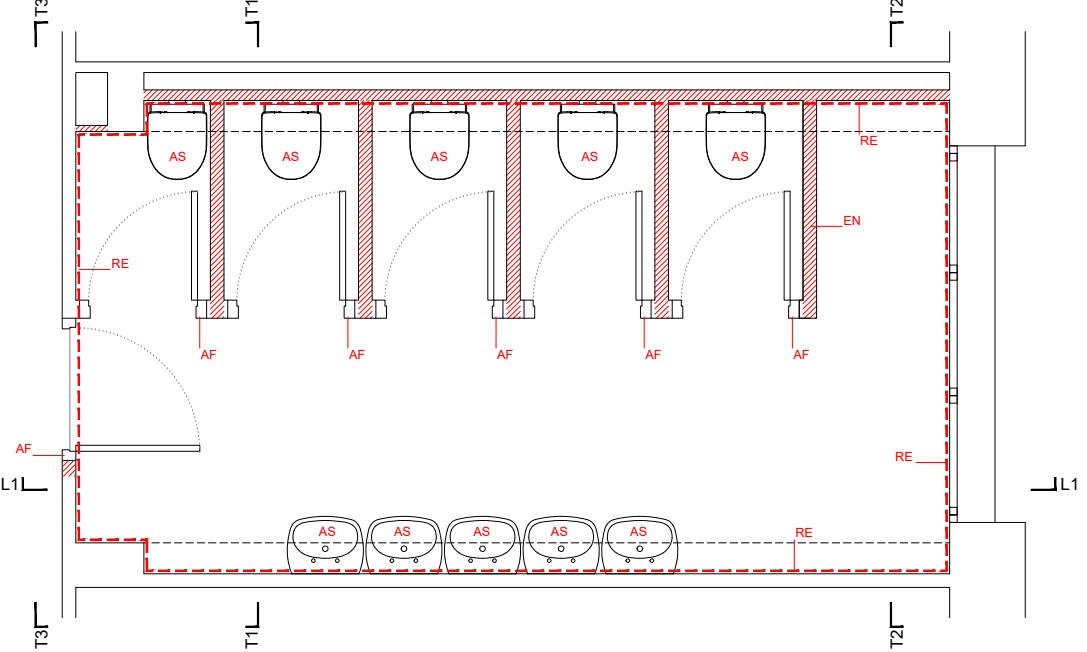
SECCIÓ L1



SECCIÓ T2



SECCIÓ T3

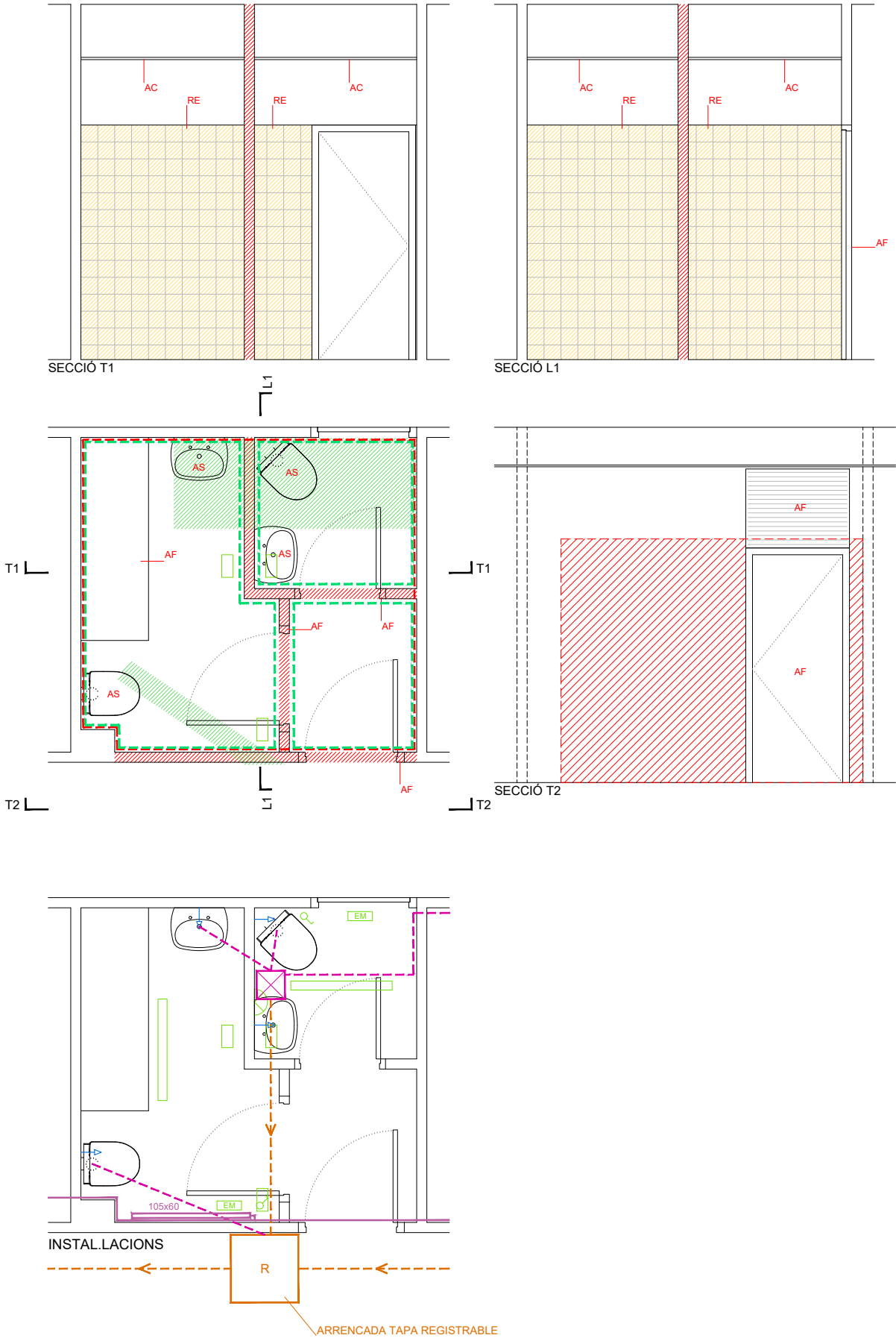
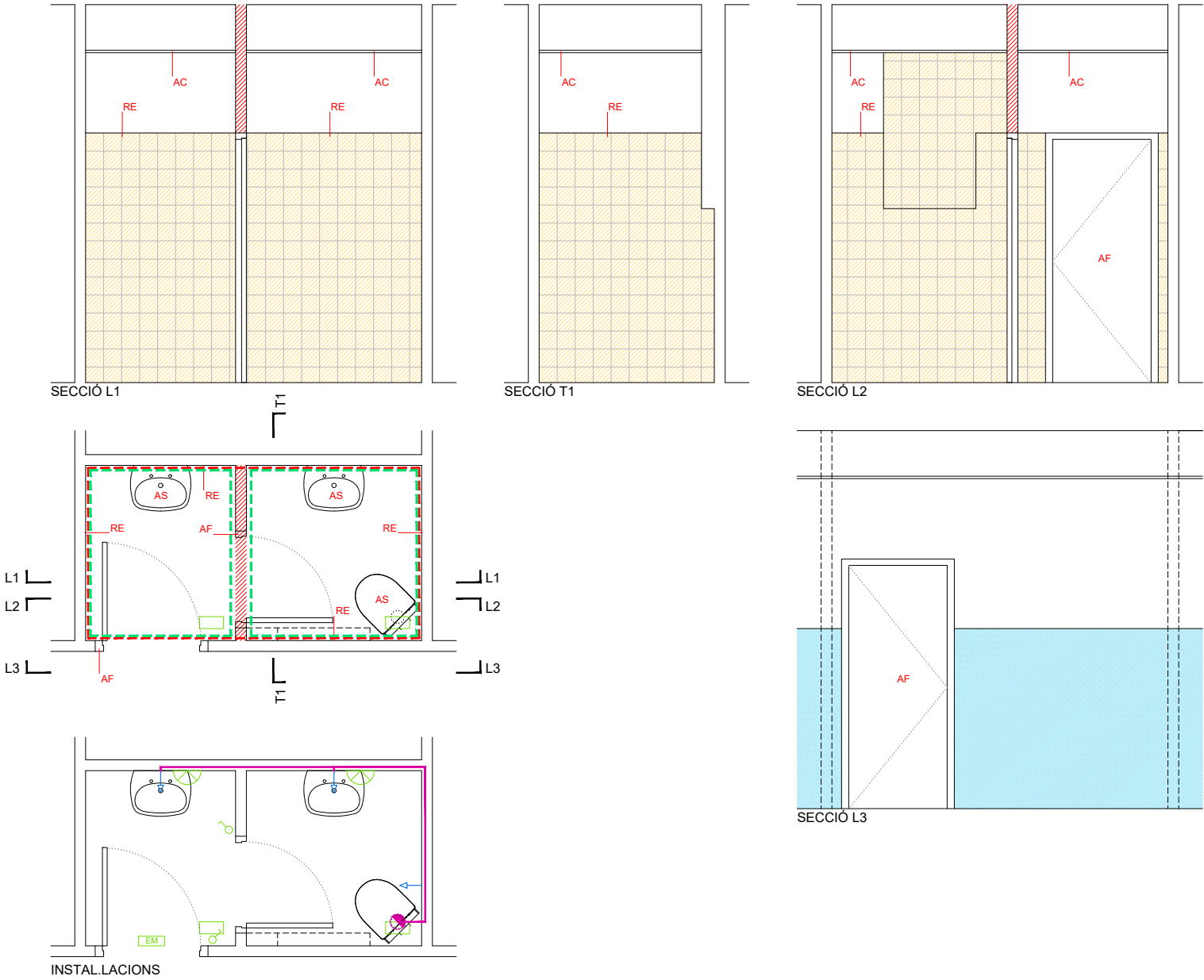


INSTAL·LACIONS

- ENDERROCS
- AS ARRENCADA DE SANITARI
 - AF ARRENCADA DE FUSTERIA
 - RE REPICAT D'ENRAJOLAT
 - RA REPICAT D'ARREBOSSAT
 - PA ARRENCADA DE PAVIMENT
 - EN ENDERROC D'ENVÀ
 - AC ARRENCADA DE CELRAS
 - SO ENDERROC DE SOLERA

- ARRENCADA INSTAL·LACIONS
- LLUMENERA FLUORESCENT
 - LLUMENERA EMERGÈNCIA
 - INTERRUPTOR
 - ENDOLL
 - LINIA ELÈCTRICA SOTA TUB VIST
 - LINIA VISTA AFS
 - CLAU DE PAS
 - PUNT DE CONSUM
 - DESAIGUES
 - DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
 - BAIXANT RESIDUALS
 - BAIXANT PLUVIALS
 - TRONETA I TAPA

- INSTAL·LACIONS A CONSERVAR
- LINIES CALEFACCIÓ VISTES
 - RADIADOR PLANXA D'ACER. DIMENSIONS
 - DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
 - TRONETA REGISTRABLE ARRENCADA TAPA



ENDERROCS

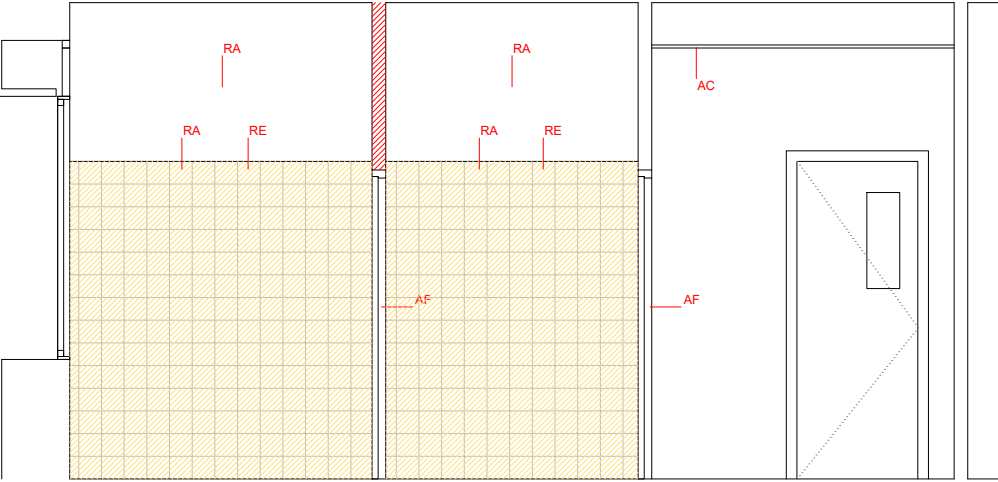
- AS ARRENCADA DE SANITARI
- AF ARRENCADA DE FUSTERIA
- RE REPICAT D'ENRAJOLAT
- RA REPICAT D'ARREBOSSAT
- PA ARRENCADA DE PAVIMENT
- EN ENDERROC D'ENVÀ
- AC ARRENCADA DE CELRAS
- SO ENDERROC DE SOLERA

ARRENCADA INSTAL·LACIONS

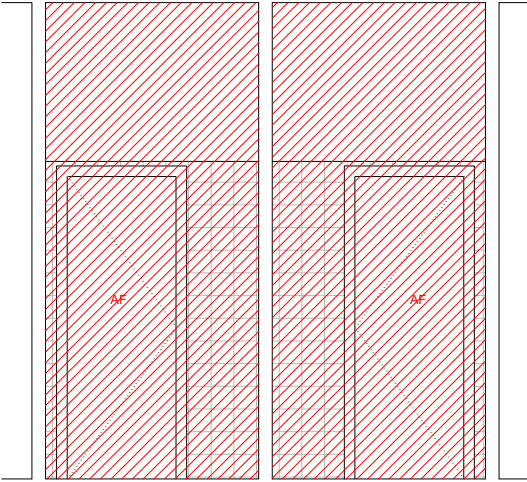
- LLUMENERA FLUORESCENT
- EM LLUMENERA EMERGÈNCIA
- INTERRUPTOR
- ENDOLL
- LINIA ELÈCTRICA SOTA TUB VIST
- LINIA VISTA AFS
- CLAU DE PAS
- PUNT DE CONSUM
- DESAIGUES
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- BAIXANT RESIDUALS
- BAIXANT PLUVIALS
- TRONETA I TAPA

INSTAL·LACIONS A CONSERVAR

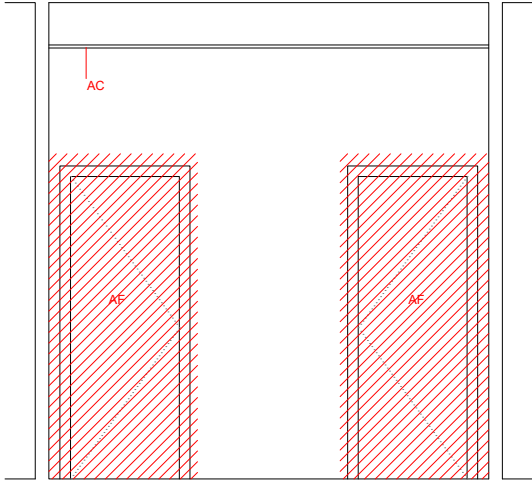
- LINIES CALEFACCIÓ VISTES
- RADIADOR PLANXA D'ACER. DIMENSIONS 105x60
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- TRONETA REGISTRABLE ARRENCADA TAPA



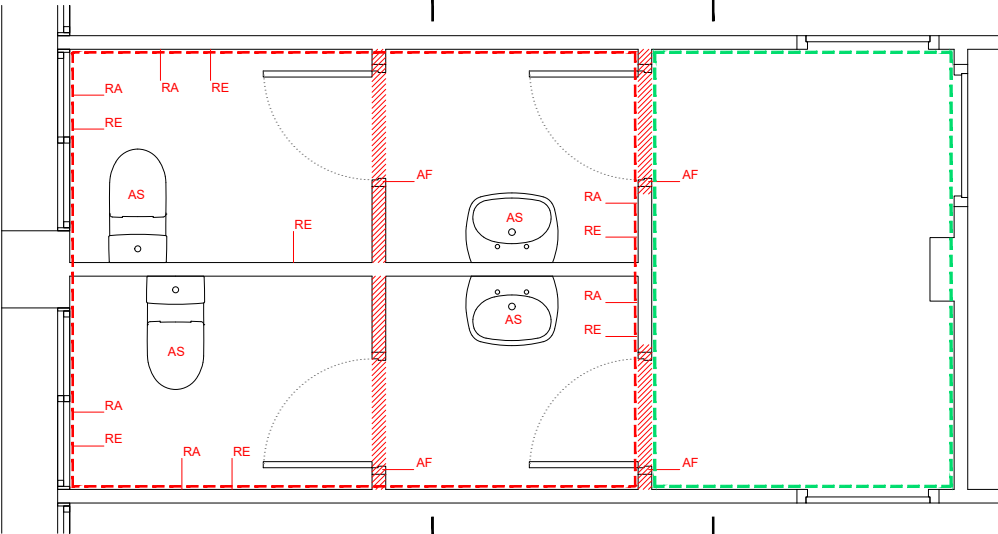
SECCIÓ L1



SECCIÓ T1



SECCIÓ T2



T1

T2

ENDERROCS

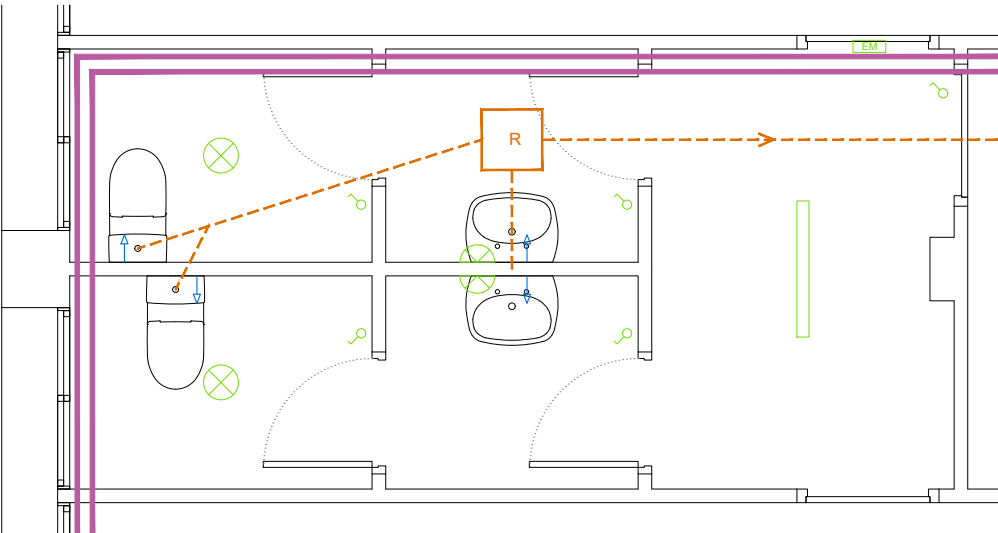
- AS ARRENCADA DE SANITARI
- AF ARRENCADA DE FUSTERIA
- RE REPICAT D'ENRAJOLAT
- RA REPICAT D'ARREBOSSAT/ENGUIXAT
- PA ARRENCADA DE PAVIMENT
- EN ENDERROC D'ENVÀ
- AC ARRENCADA DE CELRAS
- SO ENDERROC DE SOLERA

ARRENCADA INSTAL·LACIONS

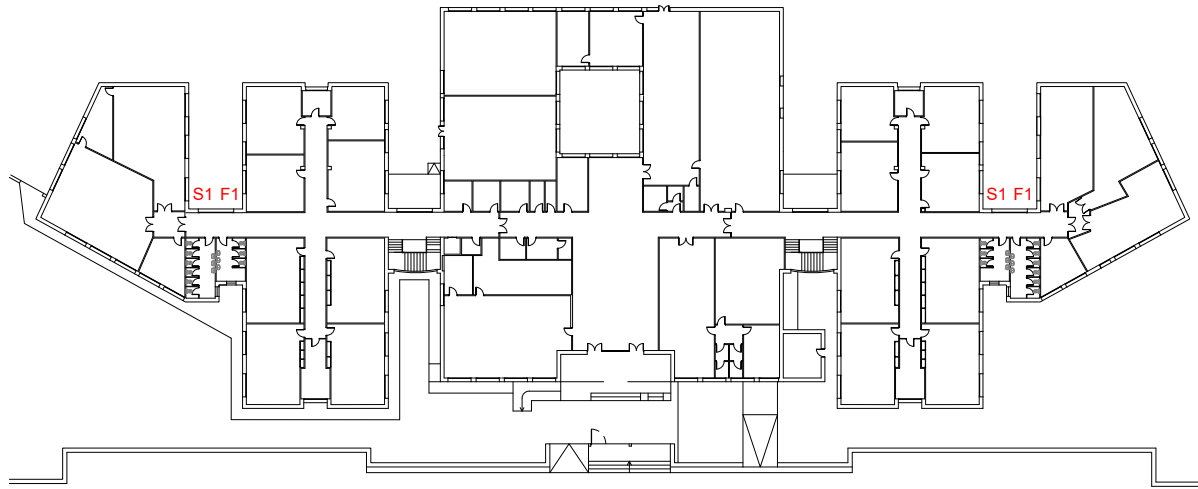
- LLUMENERA FLUORESCENT
- EM LLUMENERA EMERGÈNCIA
- INTERRUPTOR
- ENDOLL
- LINIA ELÈCTRICA SOTA TUB VIST
- LINIA VISTA AFS
- CLAU DE PAS
- PUNT DE CONSUM
- DESAIGUES
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- BAIXANT RESIDUALS
- BAIXANT PLUVIALS
- TRONETA I TAPA

INSTAL·LACIONS A CONSERVAR

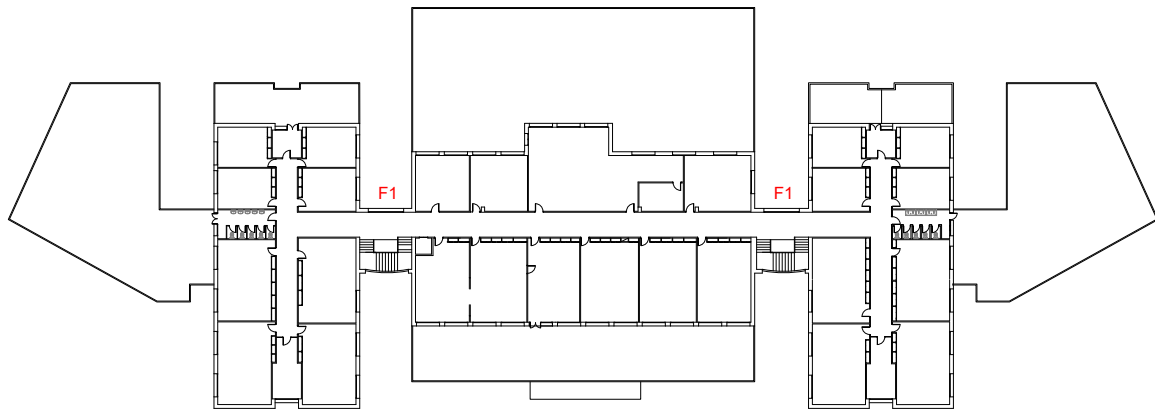
- LINIES CALEFACCIÓ VISTES
- RADIADOR PLANXA D'ACER. DIMENSIONS 105x60
- DESAIGUA / COL·LECTOR SOTERRAT
- TRONETA REGISTRABLE ARRENCADA TAPA



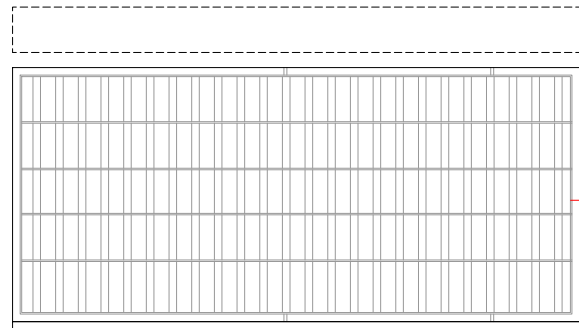
INSTAL·LACIONS



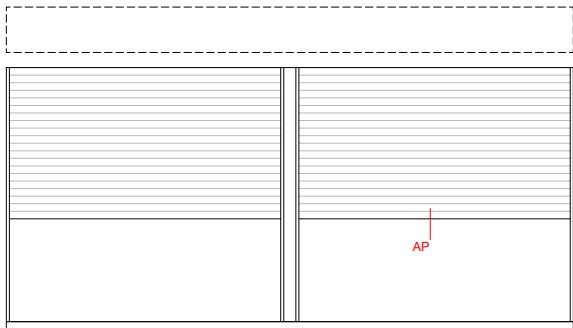
PLANTA BAIXA



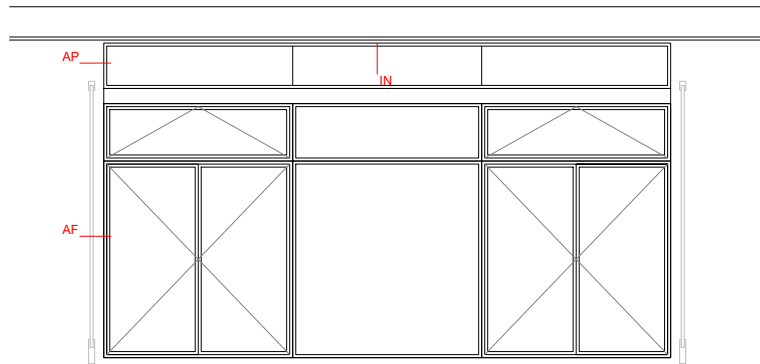
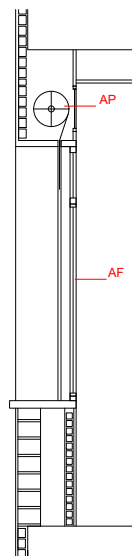
PLANTA PRIMERA



S1
2 UNITATS PB

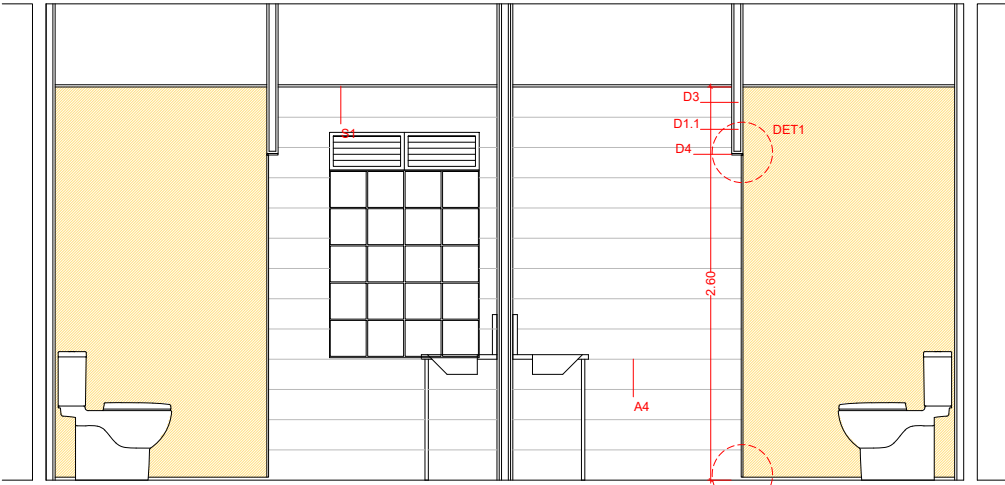


F1 (PERSIANA)
2 UNITATS PB
2 UNITATS P1

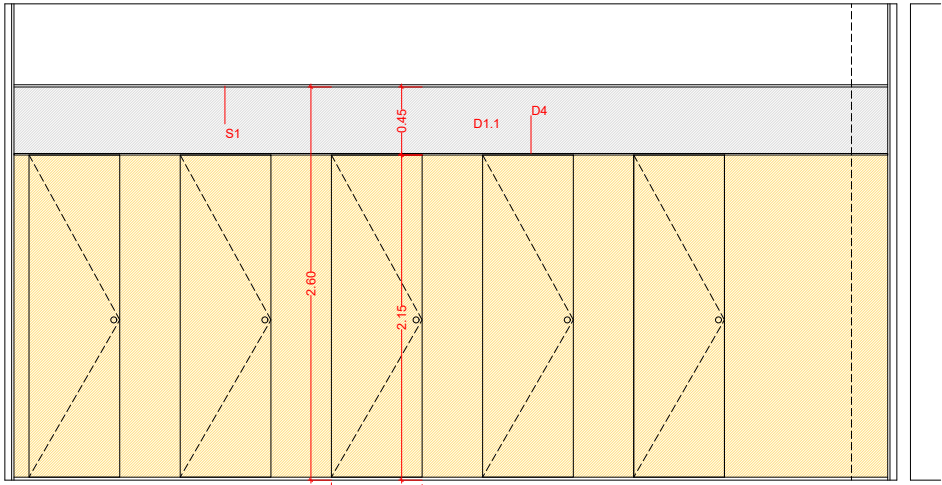


F1 (INTERIOR)
2 UNITATS PB
2 UNITATS P1

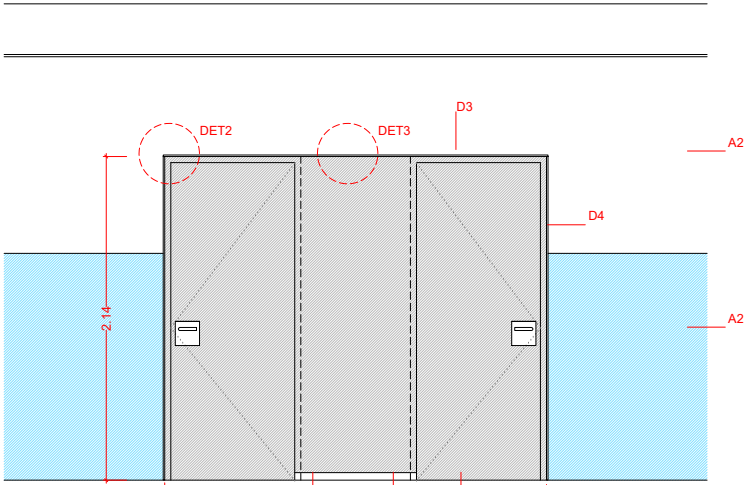
- AF ARRENCADA DE FUSTERIA
AP ARRENCADA DE PERSIANA, CALAIX, GUIES I CINTES
AS DESMUNTATGE DE REIXA I APLEC
IN DESMUNTATGE CANAL INSTAL·LACIONS



SECCIÓ T1

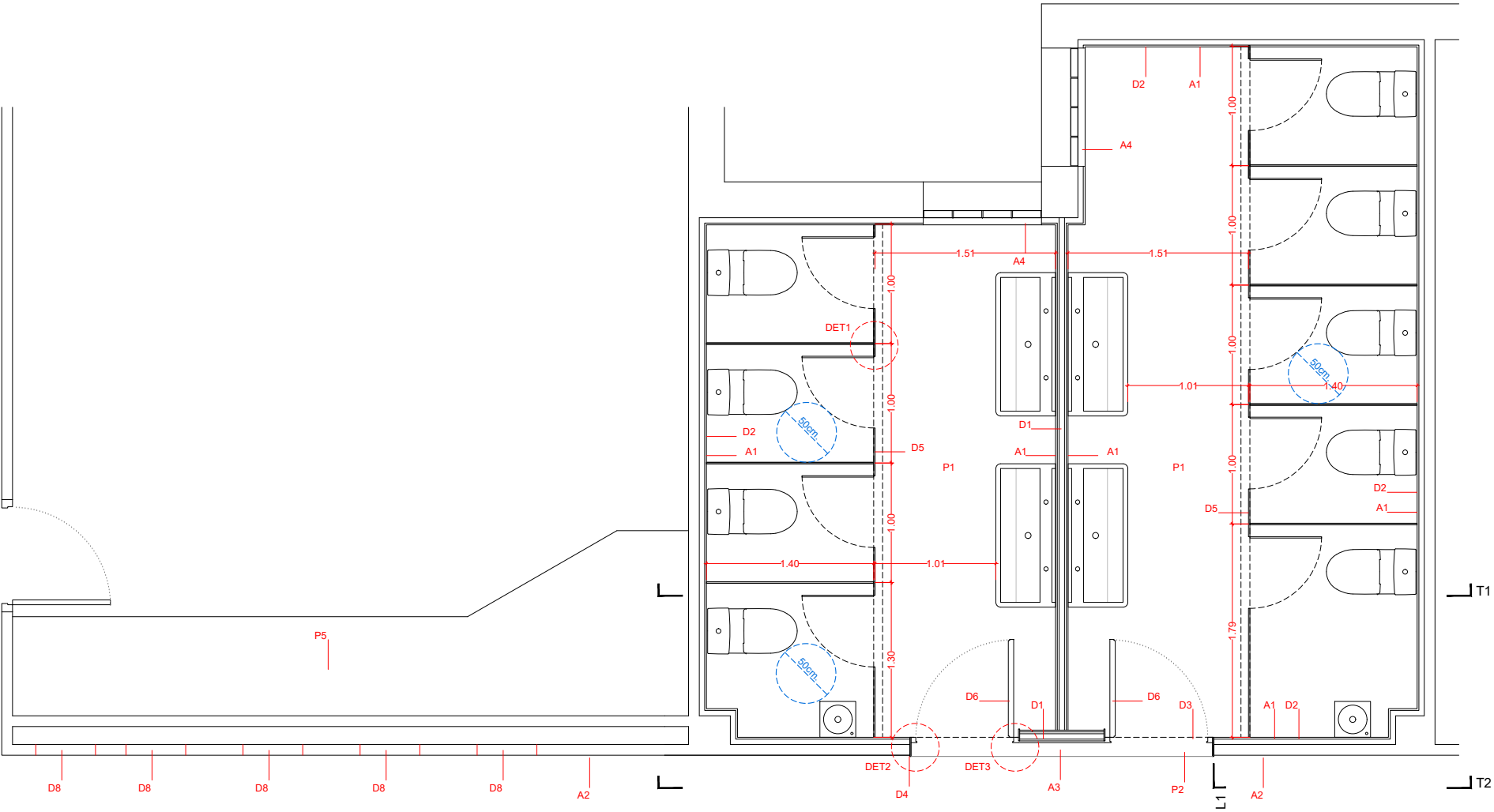


SECCIÓ L1



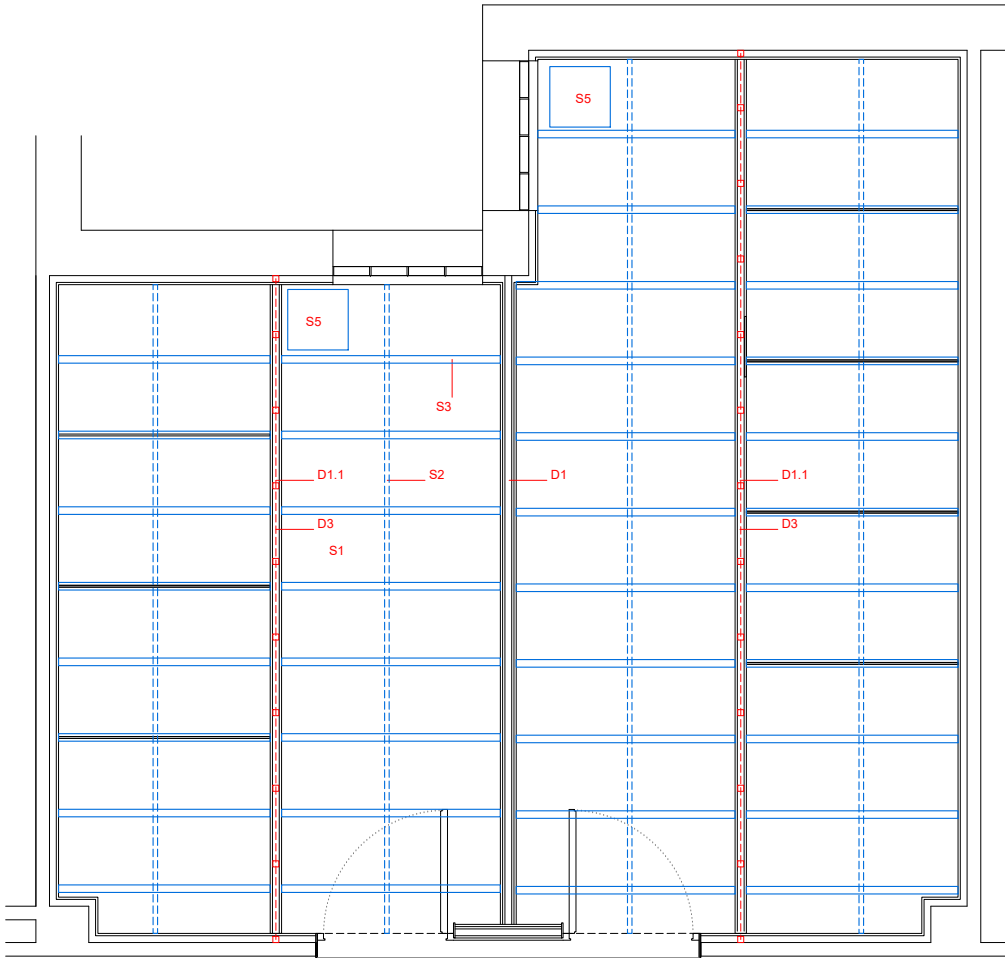
A2

A2



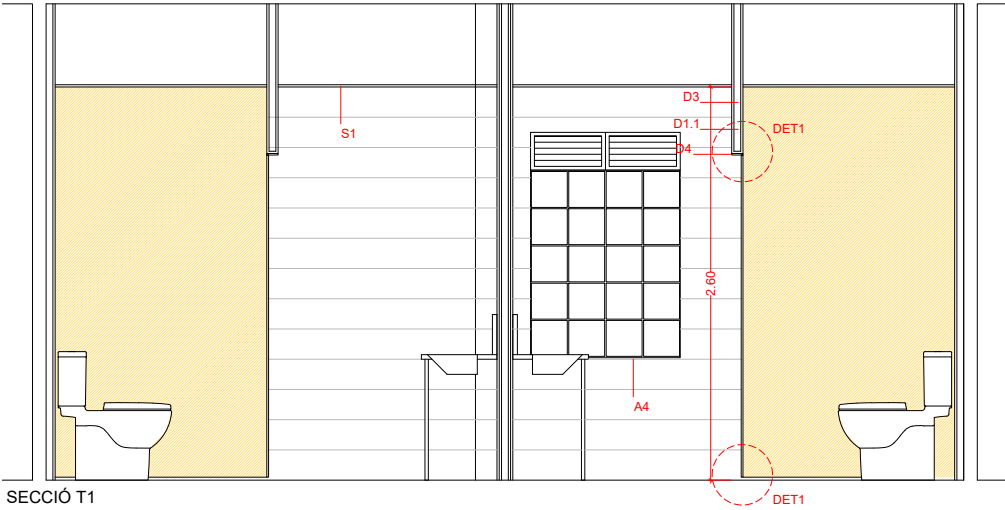
T1

T2

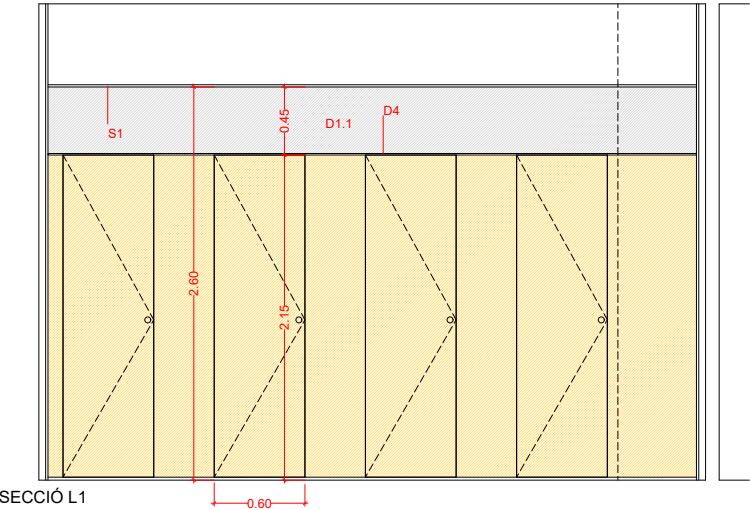


CELRAS

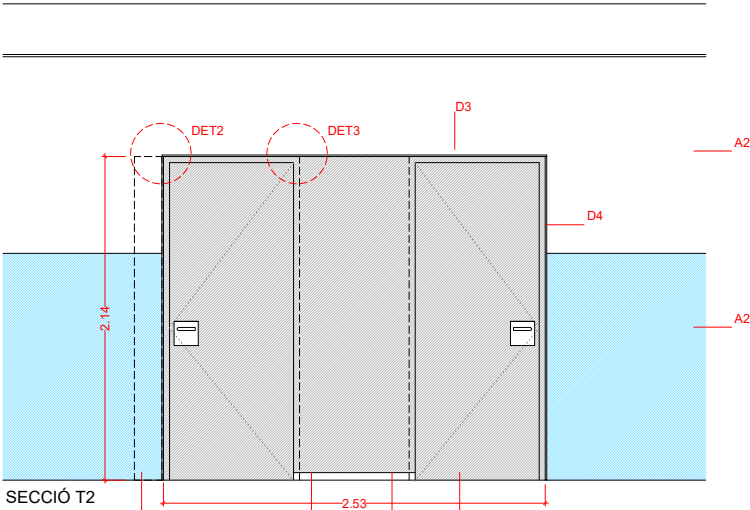
DIVISORIES		SOSTRES		PAVIMENTS		ACABATS VERTICALS			
D1	ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+15(A)+48+15(A)+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.	D5	CABINA SANITÀRIA PANELL HPL 13mm. SUPORT PERIMETRAL DE PERFIL U ACER INOX PORTES 60x210cm. FERRATGES ACER INOX	S1	CELRAS CONTINU PLACA GUIX LAMINAT 12,5mm. ACABAT PINTAT	P1	PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C2 30x60cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA	A1	ENRAJOLAT PEÇA CERÀMICA 20x20cm. BRILLANT COL.LOCADA A TRENCAJUNTS AMB DOBLE ENCOLAT
D1.1	ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.	D6	PORTA FULLA BATENT 82x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS	S2	PERFIL PRIMARI D<750mm., AMB SUPORT D<600mm.	P2	MARXAPEU AMB GRES ANTILLISCANT CLASSE C2	A2	PINTAT DE PARAMENT AMB PINTURA PLÀSTICA
D2	TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.		MANETA ACER INOX, AMB PLACA. PANY I CLAU. TOPALL ACER INOX FIXAT AMB CARGOL	S3	PERFIL SECUNDARI D<500mm., REPLANTEJAT D'ACORD AMB DIVISORIES DE CABINES	P3	SÒCOL RESINES SINTÈTIQUES 7cm.	A3	PLAFONAT AMB TAULER DM 16mm SOBRE ENLLATAT DE FUSTA. ACABAT ESMALTAT
D2.1	TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 70+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.	D7	PORTA CORREDISSA FULLA 92x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS	S4	TABICA PLACA GUIX LAMINAT	P4	PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C3 20x20cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA I PENDENTS	A4	EMMARCAT D'OBERTURA EXISTENT AMB PLETINA D'ACER DE 70x6mm., FIXADA AMB ANGULARS I CARGOLS. ACABAT ESMALTAT
D3	LLINDA TRAVERSSER I MUNTANTS #40mm. c/50cm. FIXATS AMB PLETINA I CARGOLS A FORJAT		BASTIMENT OCULT XAPA ACER GALVANITZAT MANETA ACER INOX, AMB PLACA. PANY I CLAU.	S5	REGISTRE 40x40cm.	P5	I LÀMINA IMPERMEABLE PAVIMENT DE TERRATZO	A5	ARREBOSSAT A BONA VISTA
D4	BASTIMENT AMB MUNTANTS I TRAVERSSER DE PLANXA D'ACER 6mm. DE GRUIX, ESMALTADA	D8	CEGAT DE PAREDÓ D'OBRA, AMB MAÓ FORADAT ACABAT ENGUIXAT						
		D9	TANCAMENT EXISTENT A CONSERVAR						



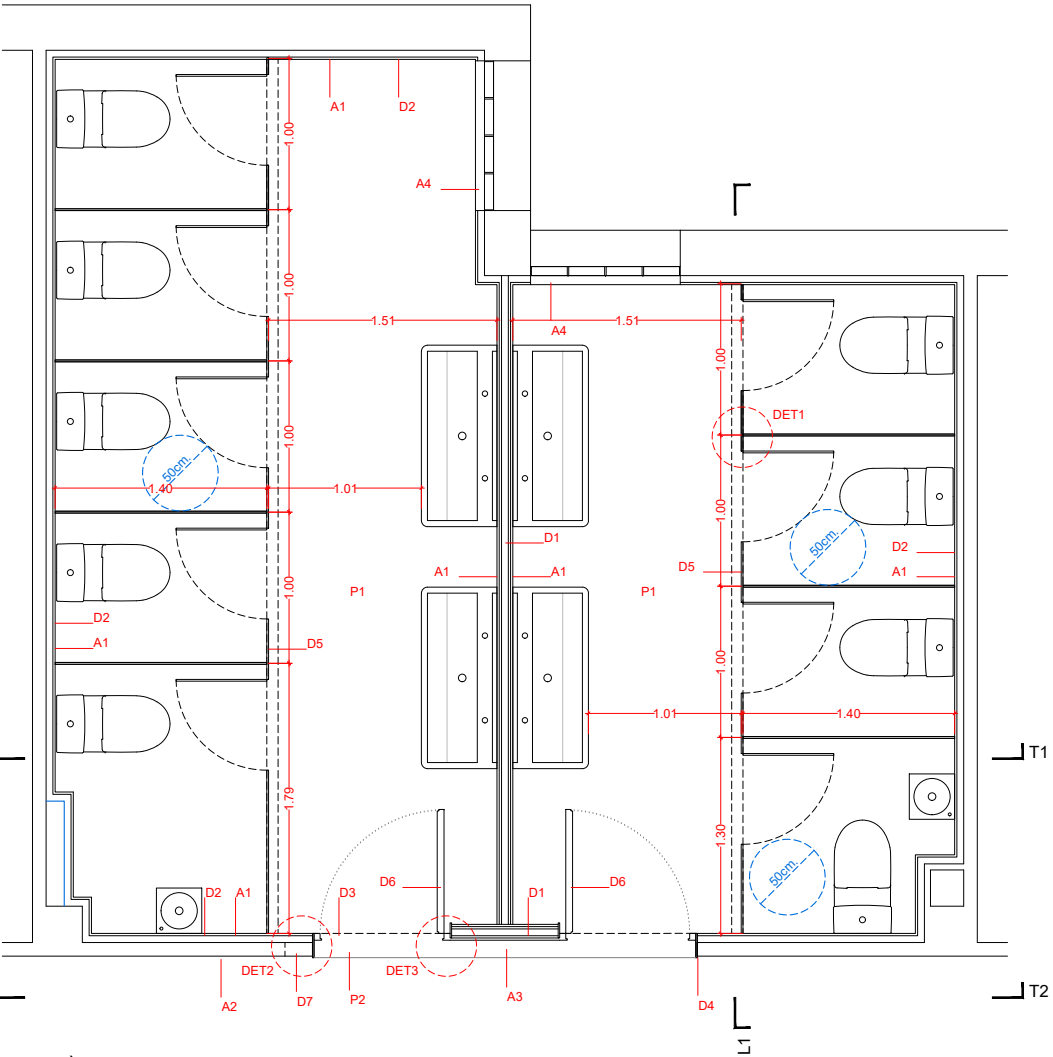
SECCIÓ T1



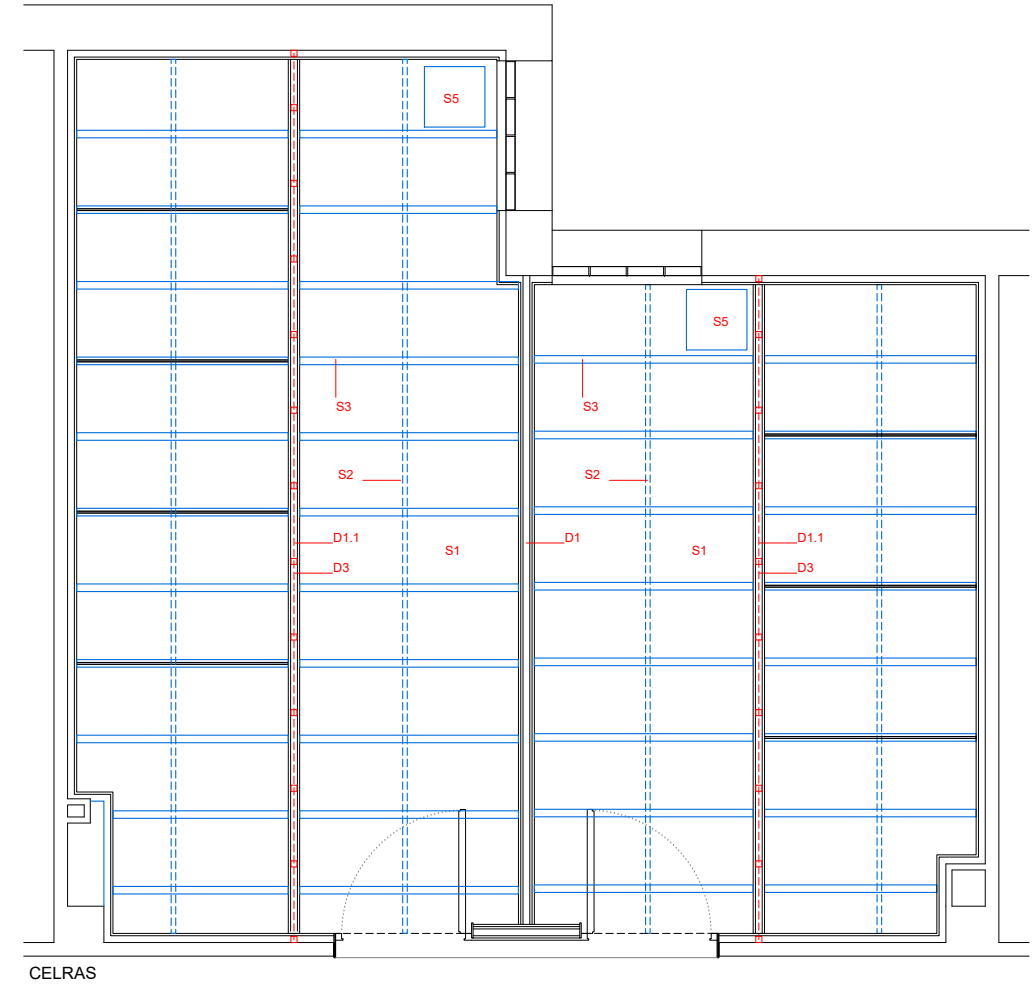
SECCIÓ L1



SECCIÓ T2



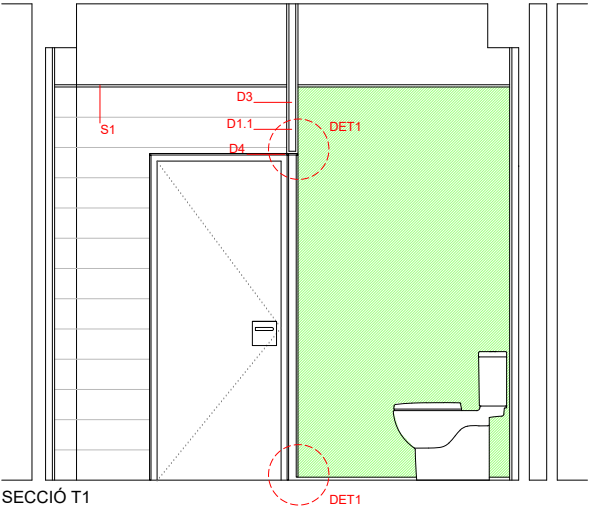
- DIVISÒRIES**
- D1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+15(A)+48+15(A)+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D1.1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D2 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D2.1 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 70+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D3 LLINDA TRAVERSSER I MUNTANTS #40mm. c/50cm. FIXATS AMB PLETINA I CARGOLS A FORJAT
- D4 BASTIMENT AMB MUNTANTS I TRAVERSSER DE PLANXA D'ACER 6mm. DE GRUIX, ESMALTADA
- D5 CABINA SANITÀRIA PANELL HPL 13mm. SUPORT PERIMETRAL DE PERFIL U ACER INOX PORTES 60x210cm. FERRATGES ACER INOX
- D6 PORTA FULLA BATENT 82x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS MANETA ACER INOX, AMB PLACA. PANY I CLAU. TOPALL ACER INOX FIXAT AMB CARGOL
- D7 PORTA CORREDISSA FULLA 92x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS BASTIMENT OCULT XAPA ACER GALVANITZAT MANETA ACER INOX, AMB PLACA. PANY I CLAU.
- D8 CEGAT DE PAREDÓ D'OBRA, AMB MAÓ FORADAT ACABAT ENGUIXAT
- D9 TANCAMENT EXISTENT A CONSERVAR



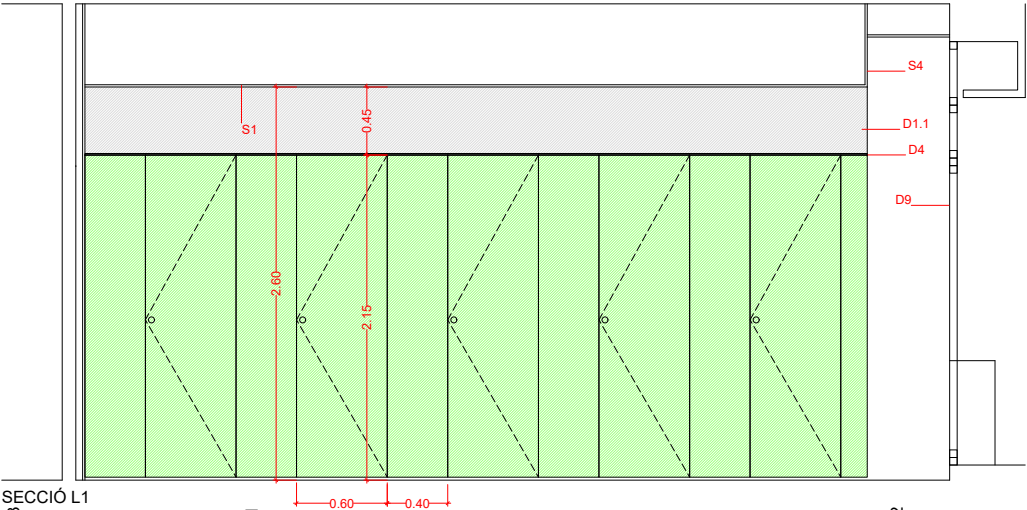
CELRAS

- SOSTRES**
- S1 CELRAS CONTINU PLACA GUIX LAMINAT 12,5mm. ACABAT PINTAT
- S2 PERFIL PRIMARI D<750mm., AMB SUPORT D<600mm.
- S3 PERFIL SECUNDARI D<500mm., REPLANTEJAT D'ACORD AMB DIVISÒRIES DE CABINES
- S4 TABICA PLACA GUIX LAMINAT
- S5 REGISTRE 40x40cm.
- PAVIMENTS**
- P1 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C2 30x60cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA MARXAPEU AMB GRES ANTILLISCANT CLASSE C2
- P2 SÒCOL RESINES SINTÈTIQUES 7cm.
- P3 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C3 20x20cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA I PENDENTS
- P4 I LÀMINA IMPERMEABLE
- P5 PAVIMENT DE TERRATZO

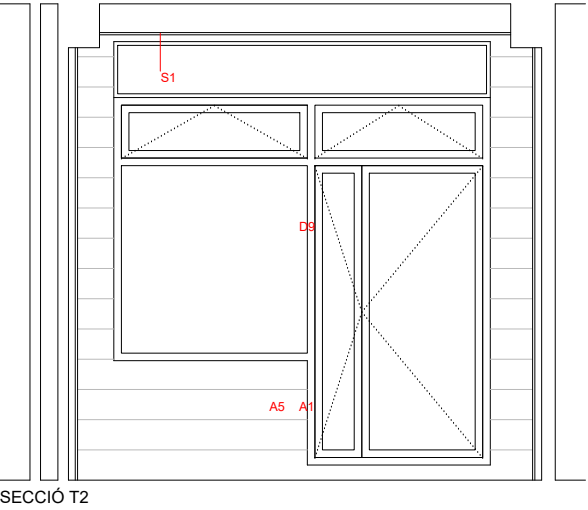
- ACABATS VERTICALS**
- A1 ENRAJOLAT PEÇA CERÀMICA 20x20cm. BRILLANT COL.LOCADA A TRENCAJUNTS AMB DOBLE ENCOLAT
- A2 PINTAT DE PARAMENT AMB PINTURA PLÀSTICA
- A3 PLAFONAT AMB TAULER DM 16mm SOBRE ENLLATAT DE FUSTA. ACABAT ESMALTAT EMMARCAT D'OBERTURA EXISTENT AMB PLETINA D'ACER DE 70x6mm., FIXADA AMB ANGULARS I CARGOLS. ACABAT ESMALTAT
- A5 ARREBOSSAT A BONA VISTA



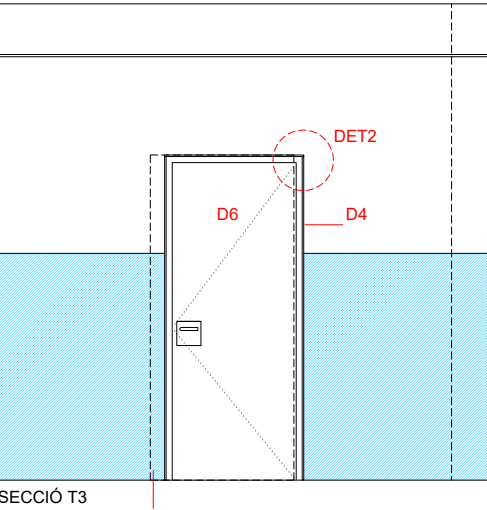
SECCIÓ T1



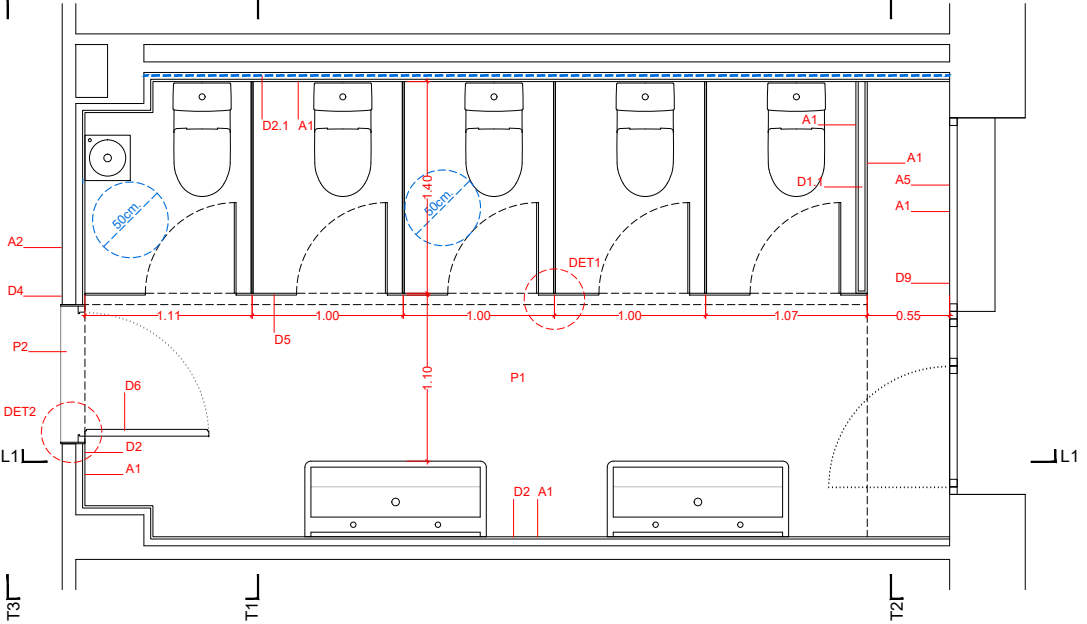
SECCIÓ L1



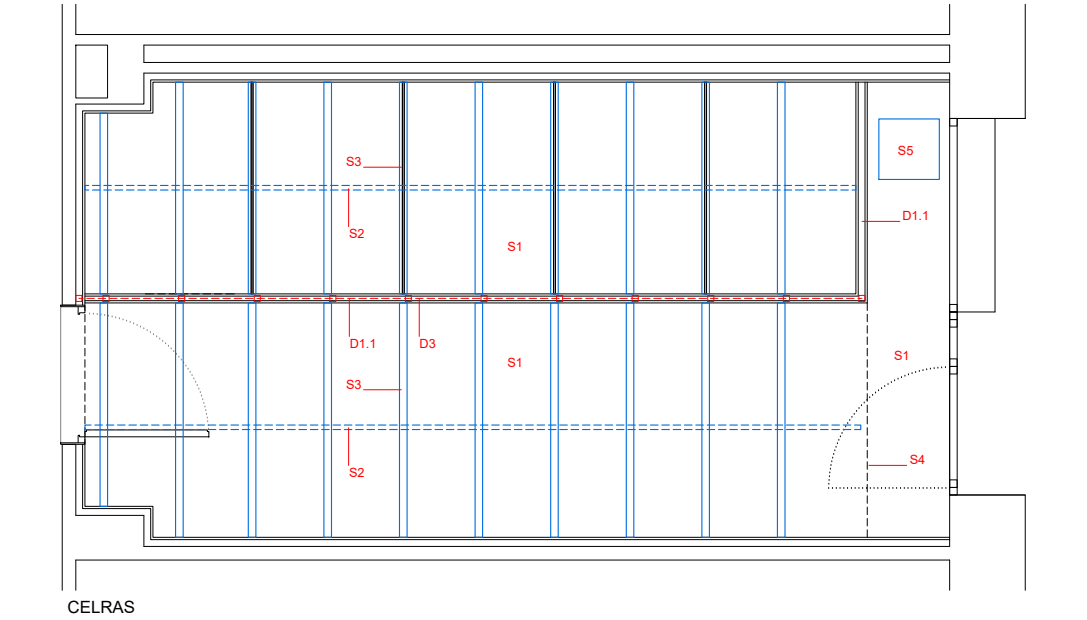
SECCIÓ T2



SECCIÓ T3



SECCIÓ L1



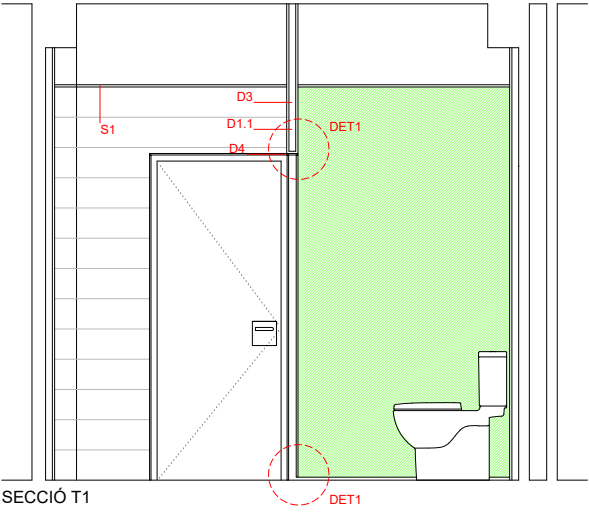
SECCIÓ L1

- DIVISÒRIES**
- D1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+15(A)+48+15(A)+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D1.1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D2 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D2.1 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 70+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D3 LLINDA TRAVESSER I MUNTANTS #40mm. c/50cm. FIXATS AMB PLETINA I CARGOLS A FORJAT
 - D4 BASTIMENT AMB MUNTANTS I TRAVESSER DE PLANXA D'ACER 6mm. DE GRUIX, ESMALTADA
 - D5 CABINA SANITÀRIA PANELL HPL 13mm. SUPORT PERIMETRAL DE PERFIL U ACER INOX PORTES 60x210cm. FERRATGES ACER INOX
 - D6 PORTA FULLA BATENT 82x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS MANETA ACER INOX, AMB PLACA, PANY I CLAU. TOPALL ACER INOX FIXAT AMB CARGOL
 - D7 PORTA CORREDISSA FULLA 92x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS BASTIMENT OCULT XAPA ACER GALVANITZAT MANETA ACER INOX, AMB PLACA. PANY I CLAU.
 - D8 CEGAT DE PAREDÓ D'OBRA, AMB MAÓ FORADAT ACABAT ENGUIXAT
 - D9 TANCAMENT EXISTENT A CONSERVAR

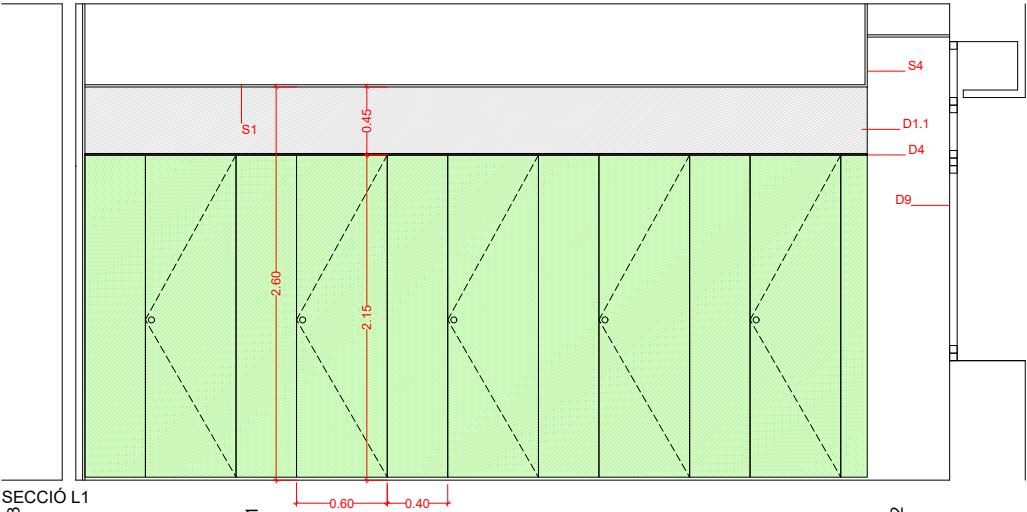
- SOSTRES**
- S1 CELRAS CONTINU PLACA GUIX LAMINAT 12,5mm. ACABAT PINTAT
 - S2 PERFIL PRIMARI D<750mm., AMB SUPORT D<600mm.
 - S3 PERFIL SECUNDARI D<500mm., REPLANTEJAT D'ACORD AMB DIVISÒRIES DE CABINES
 - S4 TABICA PLACA GUIX LAMINAT
 - S5 REGISTRE 40x40cm.

- PAVIMENTS**
- P1 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C2 30x60cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA
 - P2 MARXAPEU AMB GRES ANTILLISCANT CLASSE C2
 - P3 SÒCOL RESINES SINTÈTIQUES 7cm.
 - P4 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C3 20x20cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA I PENDENTS I LÀMINA IMPERMEABLE

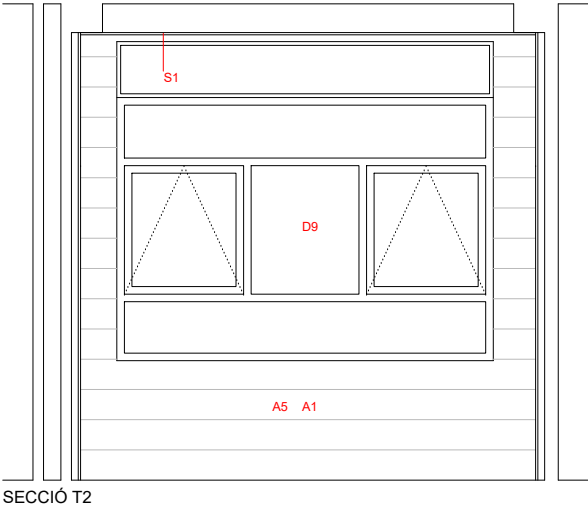
- ACABATS VERTICALS**
- A1 ENRAJOLAT PEÇA CERÀMICA 20x20cm. BRILLANT COL.LOCADA A TRENCAJUNTS AMB DOBLE ENCOLAT
 - A2 PINTAT DE PARAMENT AMB PINTURA PLÀSTICA
 - A3 PLAFONAT AMB TAULER DM 16mm SOBRE ENLLATAT DE FUSTA, ACABAT ESMALTAT
 - A4 EMMARCAT D'OBERTURA EXISTENT AMB PLETINA D'ACER DE 70x6mm., FIXADA AMB ANGULARS I CARGOLS. ACABAT ESMALTAT
 - A5 ARREBOSSAT A BONA VISTA
 - A6 REPASSOS ENGUIXAT



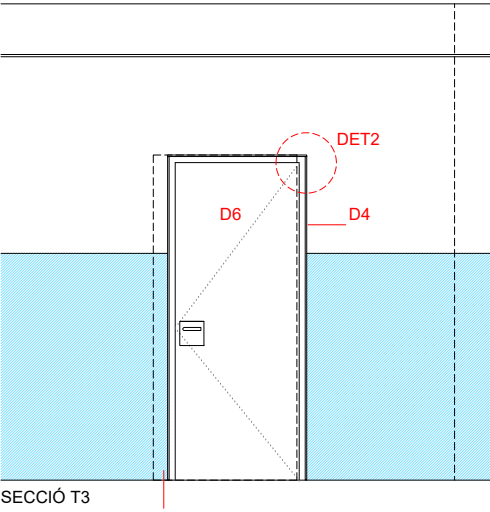
SECCIÓ T1



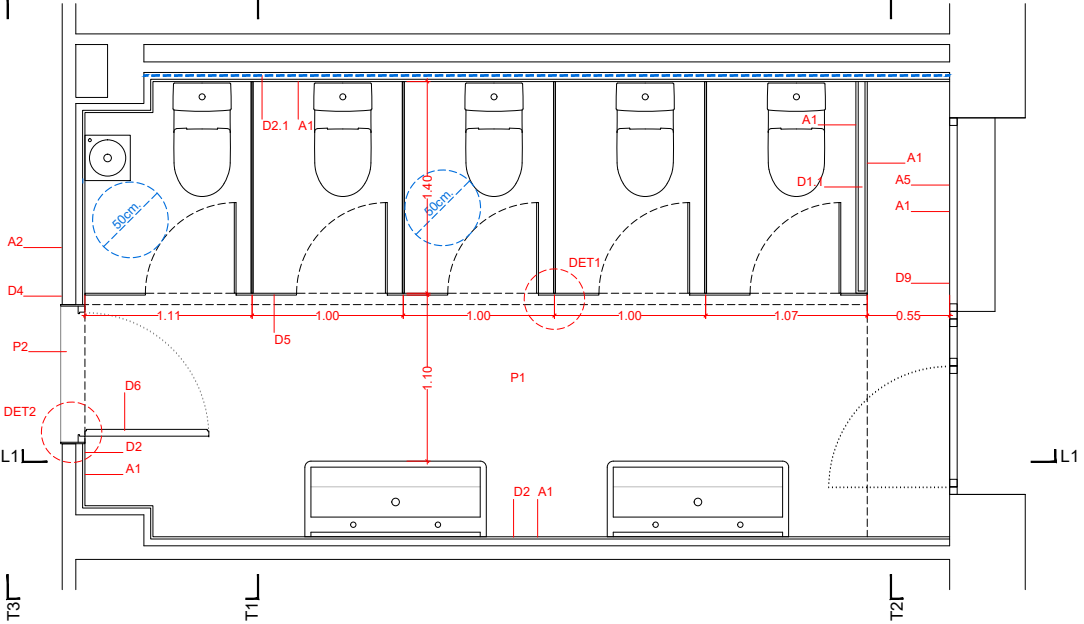
SECCIÓ L1



SECCIÓ T2



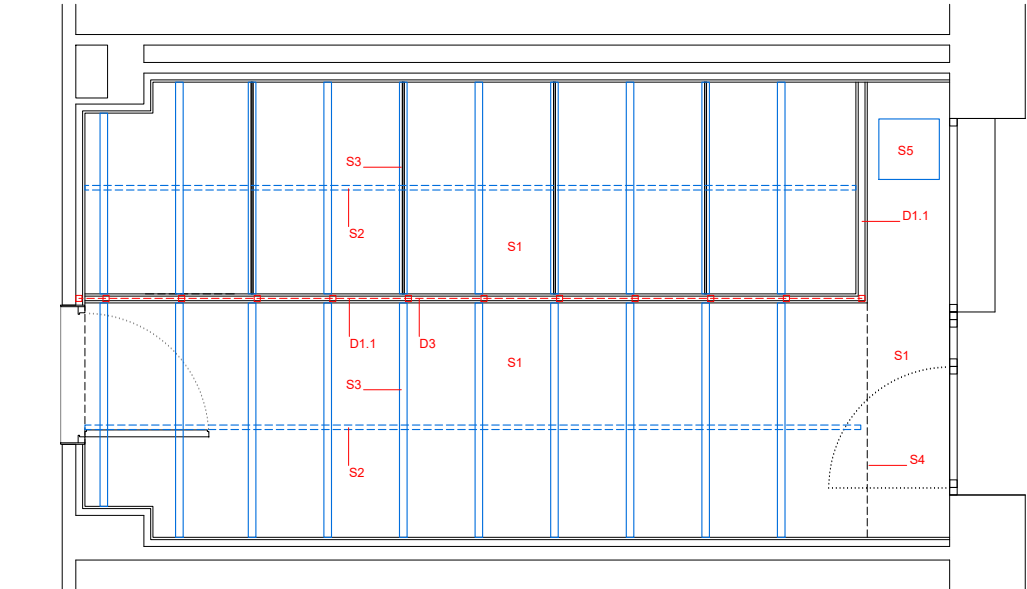
SECCIÓ T3



T3

T1

T2



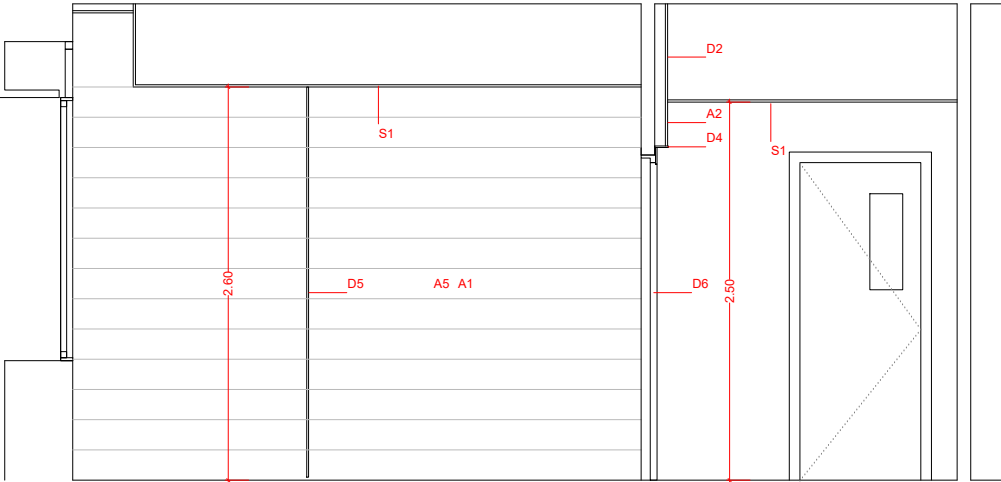
CELRAS

- DIVISÓRIES**
- D1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+15(A)+48+15(A)+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D1.1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D2 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D2.1 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 70+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
 - D3 LLINDA TRAVESSER I MUNTANTS #40mm. c/50cm. FIXATS AMB PLETINA I CARGOLS A FORJAT
 - D4 BASTIMENT AMB MUNTANTS I TRAVESSER DE PLANXA D'ACER 6mm. DE GRUIX, ESMALTADA
 - D5 CABINA SANITÀRIA PANELL HPL 13mm. SUPORT PERIMETRAL DE PERFIL U ACER INOX
 - D6 PORTES 60x210cm. FERRATGES ACER INOX ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS MANETA ACER INOX, AMB PLACA, PANY I CLAU. TOPALL ACER INOX FIXAT AMB CARGOL
 - D7 PORTA CORREDISSA FULLA 92x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS BASTIMENT OCULT XAPA ACER GALVANITZAT MANETA ACER INOX, AMB PLACA. PANY I CLAU.
 - D8 CEGAT DE PAREDÓ D'OBRA, AMB MAÓ FORADAT ACABAT ENGUIXAT
 - D9 TANCAMENT EXISTENT A CONSERVAR

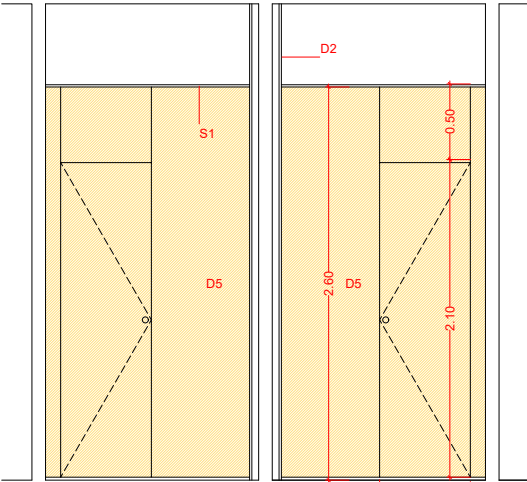
- SOSTRES**
- S1 CELRAS CONTINU PLACA GUIX LAMINAT 12,5mm. ACABAT PINTAT
 - S2 PERFIL PRIMARI D<750mm., AMB SUPORT D<600mm.
 - S3 PERFIL SECUNDARI D<500mm., REPLANTEJAT D'ACORD AMB DIVISÓRIES DE CABINES
 - S4 TABICA PLACA GUIX LAMINAT
 - S5 REGISTRE 40x40cm.

- PAVIMENTS**
- P1 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C2 30x60cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA
 - P2 MARXAPEU AMB GRES ANTILLISCANT CLASSE C2
 - P3 SÒCOL RESINES SINTÈTIQUES 7cm.
 - P4 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C3 20x20cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA I PENDENTS I LÀMINA IMPERMEABLE

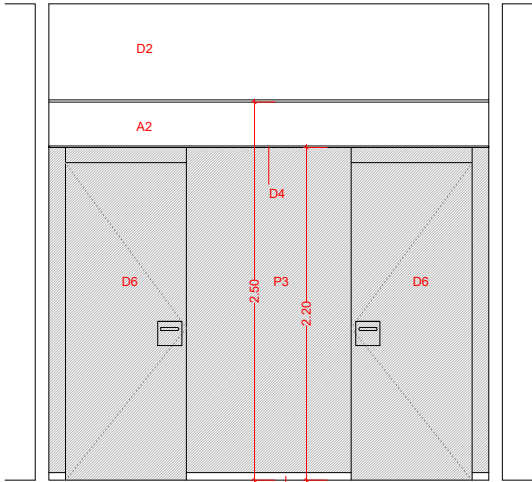
- ACABATS VERTICALS**
- A1 ENRAJOLAT PEÇA CERÀMICA 20x20cm. BRILLANT COL.LOCADA A TRENCAJUNTS AMB DOBLE ENCOLAT
 - A2 PINTAT DE PARAMENT AMB PINTURA PLÀSTICA
 - A3 PLAFONAT AMB TAULER DM 16mm SOBRE ENLLATAT DE FUSTA, ACABAT ESMALTAT
 - A4 EMMARCAT D'OBERTURA EXISTENT AMB PLETINA D'ACER DE 70x6mm., FIXADA AMB ANGULARS I CARGOLS. ACABAT ESMALTAT
 - A5 ARREBOSSAT A BONA VISTA
 - A6 REPASSOS ENGUIXAT



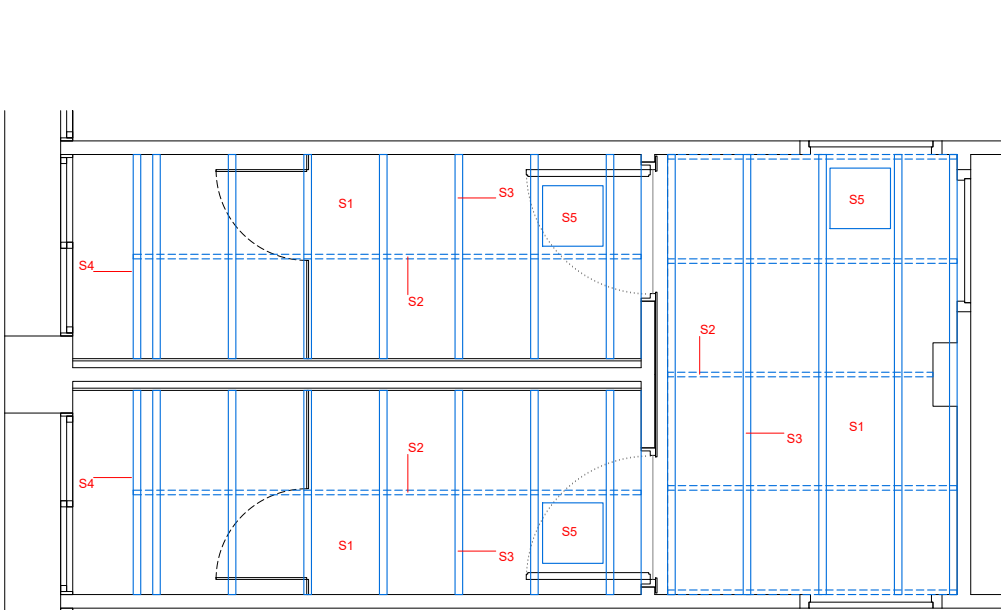
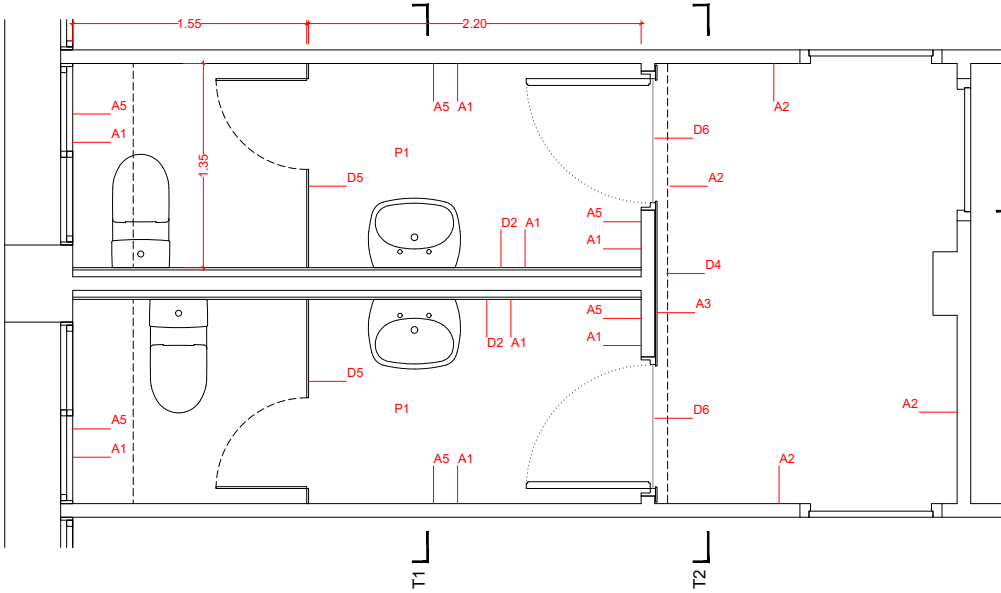
SECCIÓ L1



SECCIÓ T1

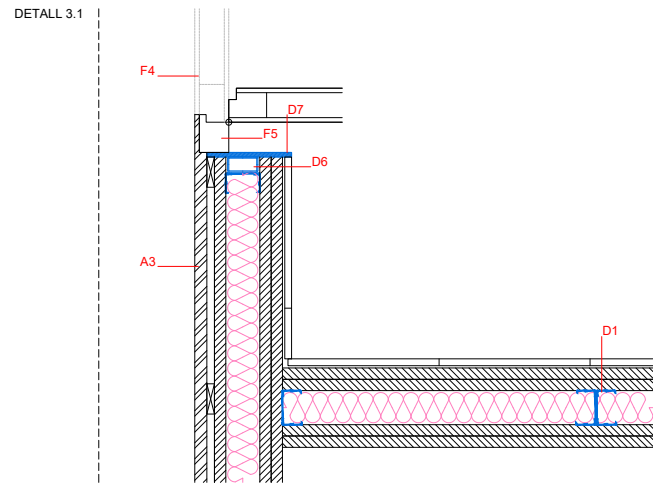
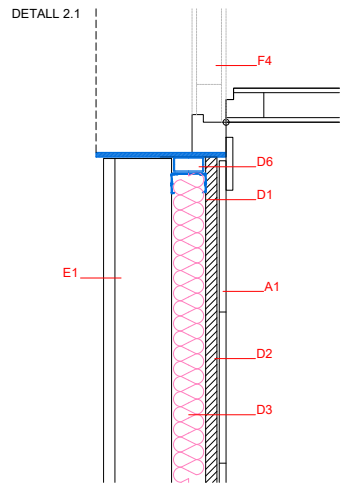
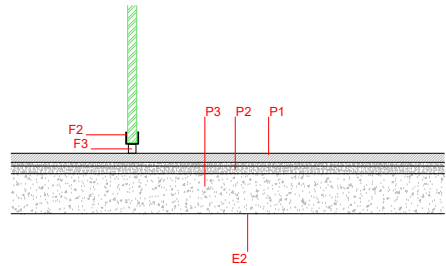
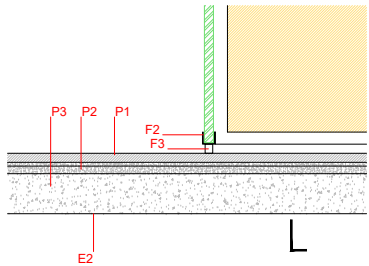
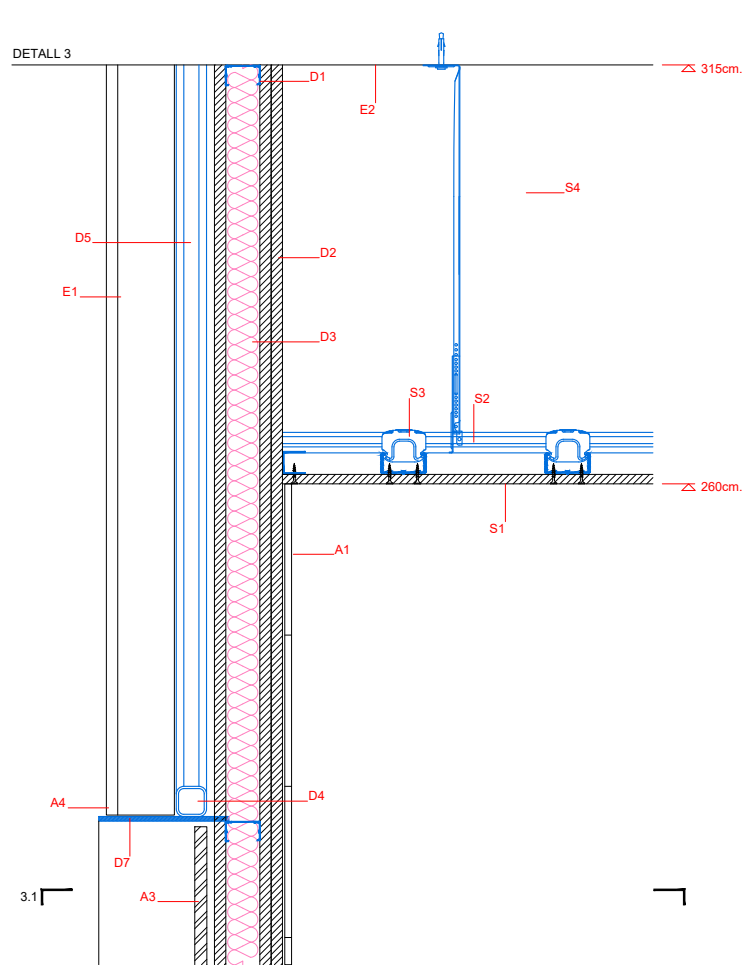
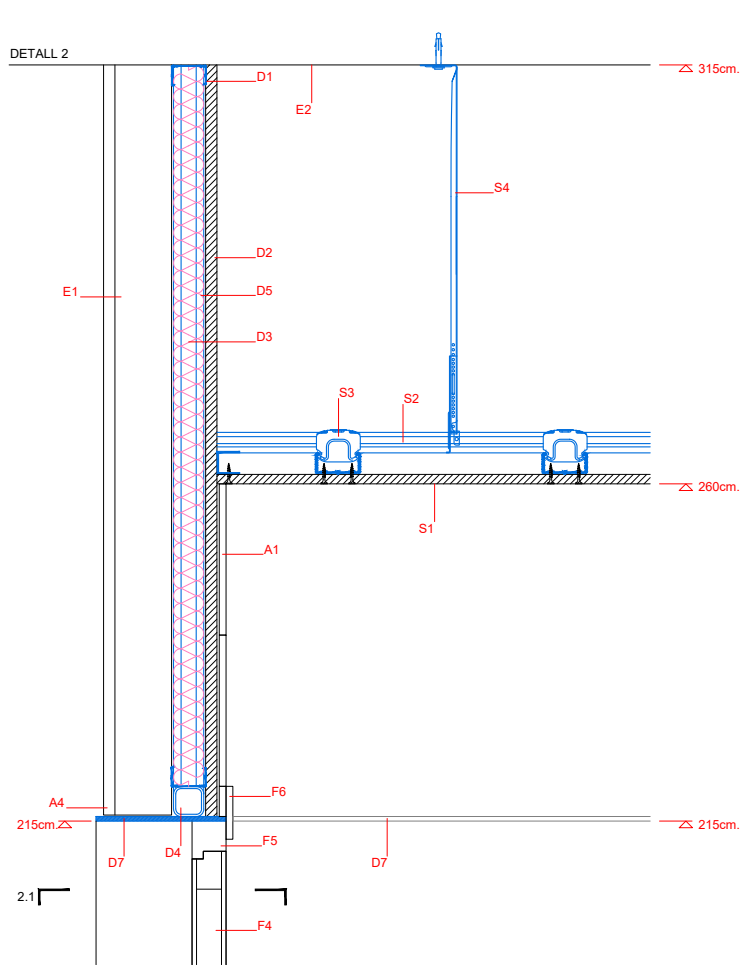
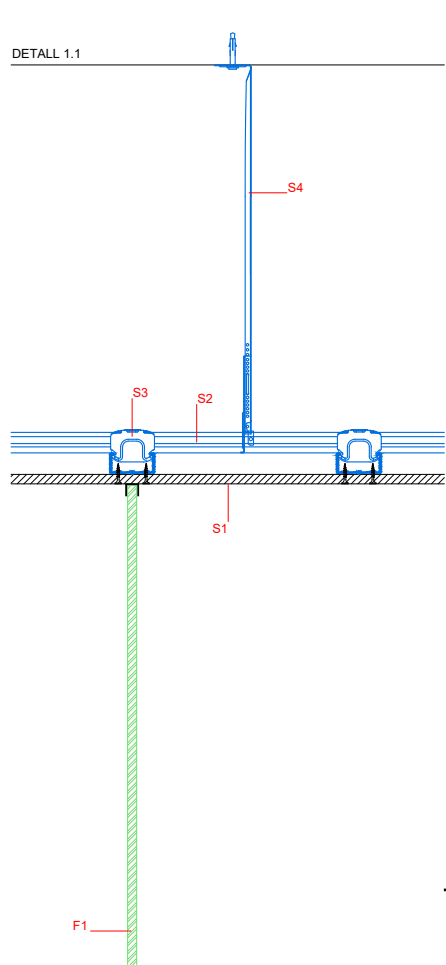
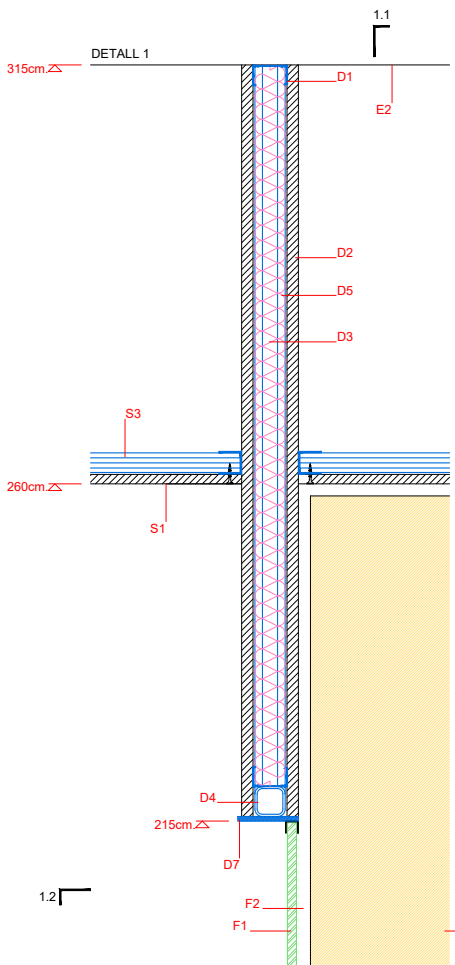


SECCIÓ L2



CELRAS

- DIVISÓRIES**
- D1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+15(A)+48+15(A)+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D1.1 ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 15(H)+48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D2 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 48+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D2.1 TRASDOSSAT ENVÀ GUIX LAMINAT ESTRUCTURA H 70+15(H)mm./ 400mm. AÏLLAMENT LLANA DE ROCA 40mm.
- D3 LLINDA TRAVESSER I MUNTANTS #40mm. c/50cm. FIXATS AMB PLETINA I CARGOLS A FORJAT
- D4 BASTIMENT AMB MUNTANTS I TRAVESSER DE PLANXA D'ACER 6mm. DE GRUIX, ESMALTADA
- D5 CABINA SANITÀRIA PANELL HPL 13mm. SUPORT PERIMETRAL DE PERFIL U ACER INOX
- D6 PORTES 60x210cm. FERRATGES ACER INOX
- D6 PORTA FULLA BATENT 82x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS MANETA ACER INOX, AMB PLACA, PANY I CLAU. TOPALL ACER INOX FIXAT AMB CARGOL
- D7 PORTA CORREDISSA FULLA 92x210cm, MASSISSA, ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. PINTAT BATENTS FUSTA MASSISSA PINTATS BASTIMENT OCULT XAPA ACER GALVANITZAT MANETA ACER INOX, AMB PLACA. PANY I CLAU.
- D8 CEGAT DE PAREDÓ D'OBRA, AMB MAÓ FORADAT ACABAT ENGUIXAT
- D9 TANCAMENT EXISTENT A CONSERVAR
- SOSTRES**
- S1 CELRAS CONTINU PLACA GUIX LAMINAT 12,5mm. ACABAT PINTAT
- S2 PERFIL PRIMARI D<750mm., AMB SUPORT D<600mm.
- S3 PERFIL SECUNDARI D<500mm., REPLANTEJAT D'ACORD AMB DIVISÓRIES DE CABINES
- S4 TABICA PLACA GUIX LAMINAT
- S5 REGISTRE 40x40cm.
- PAVIMENTS**
- P1 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C2 30x60cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA
- P2 MARXAPEU AMB GRES ANTILLISCANT CLASSE C2
- P3 SÒCOL RESINES SINTÈTIQUES 7cm.
- P4 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C3 20x20cm. COL.LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT SOBRE CAPA DE MILLORA I PENDENTS I LÀMINA IMPERMEABLE
- ACABATS VERTICALS**
- A1 ENRAJOLAT PEÇA CERÀMICA 20x20cm. BRILLANT COL.LOCADA A TRENCAJUNTS AMB DOBLE ENCOLAT
- A2 PINTAT DE PARAMENT AMB PINTURA PLÀSTICA
- A3 PLAFONAT AMB TAULER DM 16mm SOBRE ENLLATAT DE FUSTA. ACABAT ESMALTAT
- A4 EMMARCAT D'OBERTURA EXISTENT AMB PLETINA D'ACER DE 70x6mm., FIXADA AMB ANGULARS I CARGOLS. ACABAT ESMALTAT
- A5 ARREBOSSAT A BONA VISTA
- A6 REPASSOS ENGUIXAT



ELEMENTS EXISTENTS

E1 ENVÀ DIVISÒRI D'OBRA, ENGUIXAT
E2 FORJAT

DIVISÒRIES

D1 ESTRUCTURA XAPA ACER GALVANITZAT
REFORÇAT EN H 48/70mm. CADA 400mm.
D2 PLACA GUIX LAMINAT HIDRÒFUG 15mm.
D3 AÏLLAMENT AMB LLANA DE ROCA 40mm.
D4 TRAVERSSER #40.3mm
D5 MUNTANT#40.3mm. CADA 50cm.
D6 PREMARÇ 40.20mm
D7 EMMARCAT AMB PLETINA ACER 6mm. PINTADA

SOSTRES

S1 PLACA GUIX LAMINAT 12.5mm. ACABAT PINTAT
S2 PERFIL PRIMARI D<750mm.
S3 PERFIL SECUNDARI D<500mm., REPLANTEJAT
D'ACORD AMB DIVISÒRIES DE CABINES
S4 SUPORT REGULABLE CADA 600mm.

FUSTERIES

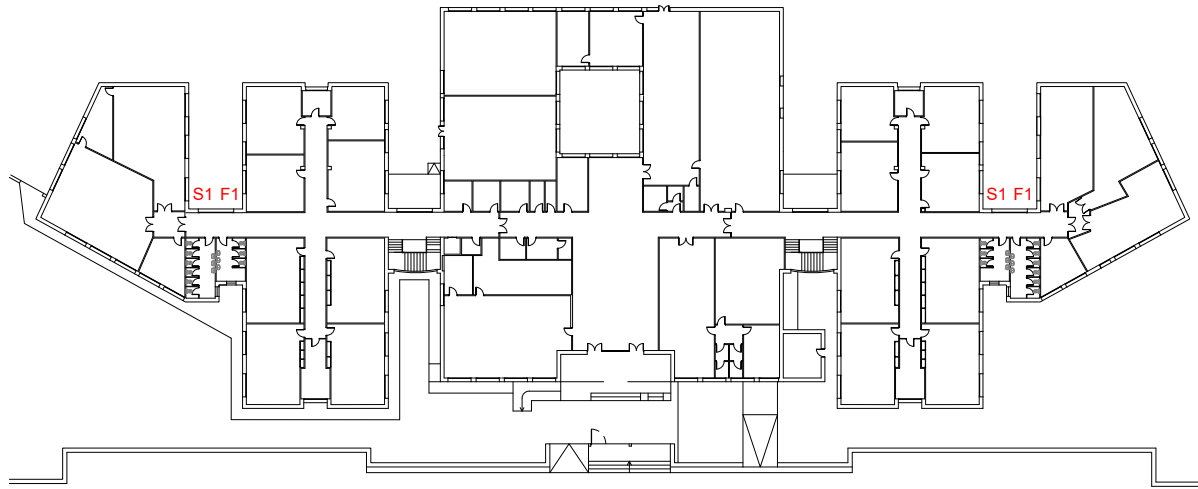
F1 DIVISÒRIA PANELL HPL 13mm.
F2 PERFIL "U" ACER INOX DE SUPORT, CARGOLS PASSANTS
F3 RECALÇAT AMB ANELLA ACER INOX. H 6mm
F4 PORTA FULLA BATENT 82x210cm, MASSISSA,
ACABAT XAPAT TAULER DM 8mm. ACABAT PINTAT
F5 BASTIMENT DE FUSTA MASSISSA ACABAT PINTAT
FIXAT AMB CARGOLS
F6 TAPAJUNTS DE FUSTA MASSISSA

PAVIMENTS

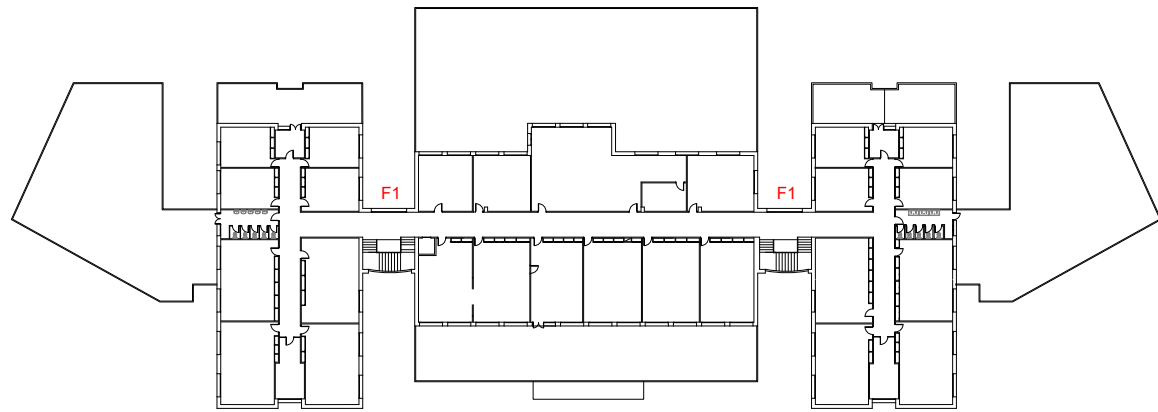
P1 PAVIMENT GRES ANTILLISCANT CLASSE C2
30x60cm. COL·LOCAT AMB DOBLE ENCOLAT
P2 CAPA DE MILLORA DE MORTER DE CIMENT
P3 RECRESCUT AMB FORMIGÓ LLEUGER

ACABATS

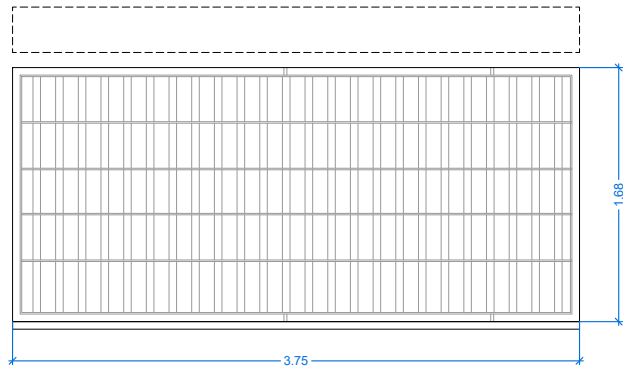
A1 ENRAJOLAT PEÇA CERÀMICA 20x20cm. BRILLANT
COL·LOCADA A TRENCAJUNTS AMB DOBLE ENCOLAT
A2 PINTAT DE PARAMENT AMB PINTURA PLÀSTICA
A3 PLAFONAT AMB TAULER DM 16mm SOBRE
ENLLATAT DE FUSTA. ACABAT ESMALTAT
A4 REPASSOS ENGUIXAT I PINTAT



PLANTA BAIXA

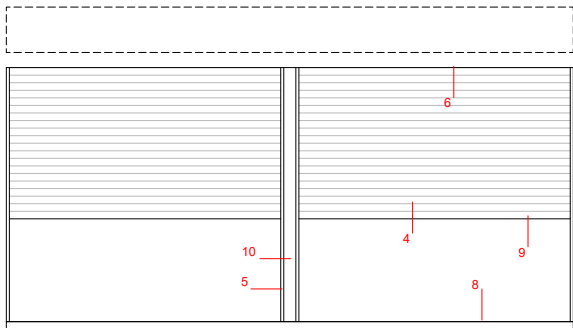


PLANTA PRIMERA



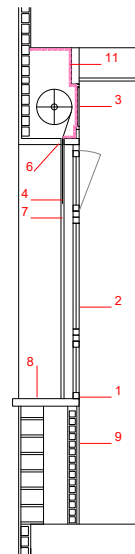
S1
2 UNITATS PB

REIXES:
INSTAL·LACIÓ DE REIXA PROVINENT D'APLEC
FREGAT I PINTAT AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I ESMALT SINTÈTIC

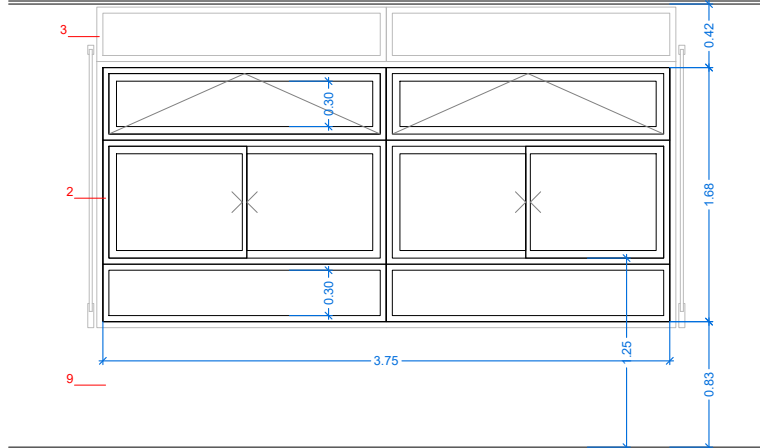


F1 (PERSIANA)
2 UNITATS PB
2 UNITATS P1

CARACTERÍSTIQUES DE LES PERSIANES:
PERSIANA DE LAMEL·LES D'ALUMINI, COLOR IGUAL A FUSTERIA
GUIES D'ALUMINI MUNTATDES SOBRE PERFIL EMBELLIDOR
QUATRE TOPALLS PER UNITAT
COMANDAMENT MANUAL AMB CINTA
CALAIX REGISTRABLE AMB PLAFÓ D'ALUMINI, AÏLLAT
COMANDAMENT MANUAL AMB CINTA
MUNTANT CENTRAL TUB FOLRAT ALUMINI LACAT



LLEGGENDA DETALL
1. PREMARÇ ACER GALVANITZAT
2. FUSTERIA D'ALUMINI LACAT
3. REGISTRE PERSIANA ALUMINI LACAT AÏLLAT
4. PERSIANA LAMEL·LES ALUMINI LACAT
5. GUIES I EMBELLIDOR ALUMINI LACAT
6. REMAT PERFIL L'ACER PRELACAT
7. TOPALL (4UNITATS PER TRAM)
8. FOLRAT AMB PLANXA COMPOSITE 4mm
9. REPASSOS DE PINTURA
10. MUNTANT AMB TUB #40mm. FOLRAT ALUMINI
11. AÏLLAMENT ADHERIT



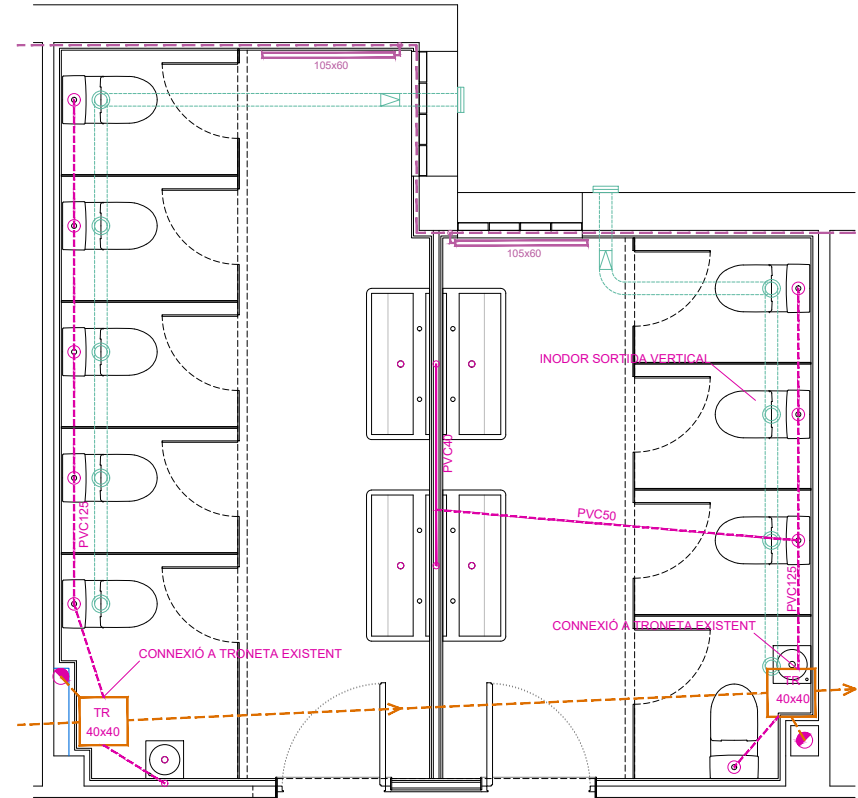
F1 (INTERIOR)
2 UNITATS PB
2 UNITATS P1

CARACTERÍSTIQUES DE LES FUSTERIES:
FULLES CORREDISSES:
-CANAL EUROPEU ALUMINI 6063 AMB TRACTAMENT TÈRMIC T5,
-MARÇ DE 70mm. I FULLES DE 48mm.
-GRUIX DEL PERFIL 1,6mm.
-RPT AMB VARILLES DE POLIAMIDA DE 34mm.
-TRIPLE JUNTA EPDM
-ACABAT ANODITZAT EWAA-EURAS
-TRANSMITÀNCIA $U_w \geq 1,2$ (W/m2K)
-PERMEABILITAT A L'AIRE UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
-ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA UNE-EN 12208:2000 CLASSE 7A
-RESISTÈNCIA AL VENT UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5

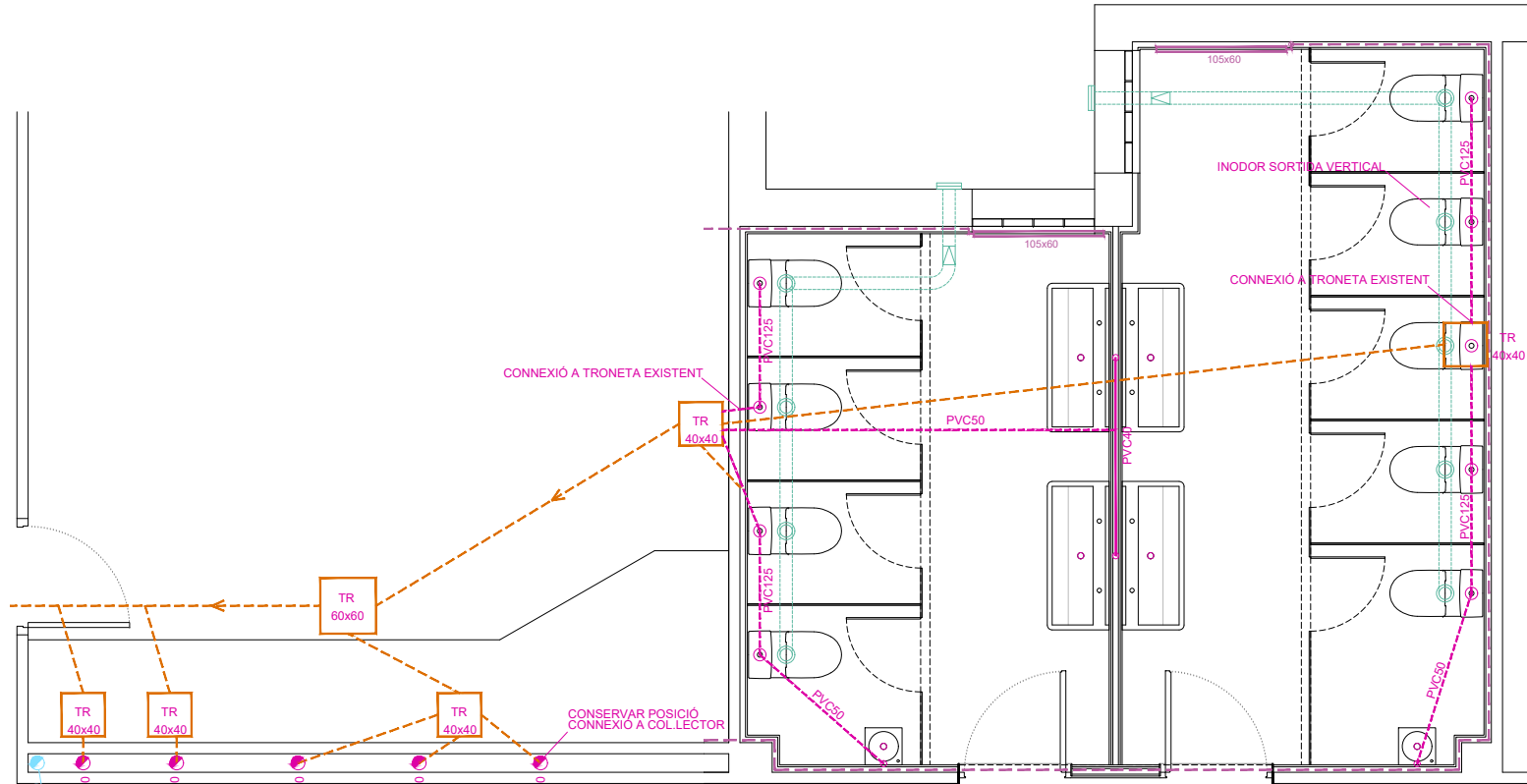
FULLES BATENTS I FIXOS:
-CANAL EUROPEU ALUMINI 6063 AMB TRACTAMENT TÈRMIC T5,
-MARÇ DE 70mm. I FULLES DE 78mm.
-GRUIX DEL PERFIL 1,5mm EN FINESTRES I 1,7mm. EN BALCONERES
-RPT AMB VARILLES DE POLIAMIDA DE 32 A 35mm.
-TRIPLE JUNTA EPDM
-ACABAT ANODITZAT EWAA-EURAS
-TRANSMITÀNCIA $U_w \geq 0,9$ (W/m2K)
-PERMEABILITAT A L'AIRE UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4
-ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1800
-RESISTÈNCIA AL VENT UNE-EN 12210:2000 CLASSE C5

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

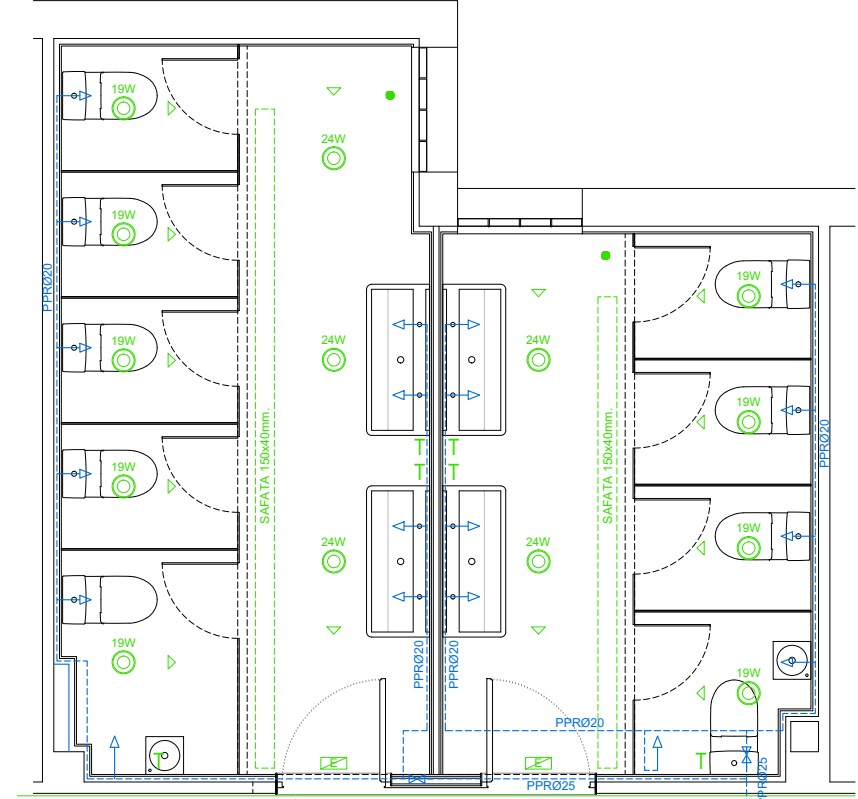
NOTES.
-LA SUBSTITUCIÓ DE FUSTERIES NO REDUEIX LA SUPERFÍCIE DE VENTILACIÓ DELS ESPAIS. (CRITERI DE NO EMPITJORAMENT)
-LES FULLES ABATIBLES COMPTARAN AMB DOBLE COMPÀS, MECANISME D'OBTURADA AMB MANETA, I SISTEMA DE DESBLOQUEIG PER A NETEJA DES DE L'INTERIOR.
-LES MECANISMES D'OBTURADA DELS ELEMENTS PRACTICABLES ES SITUARAN A UNA ALÇADA DE 1,40m. RESPECTE AL PAVIMENT.
-MANETA EN FULLA INTERIOR AMB CLAU
MECANISME UNGLER EN FULLA EXTERIOR AMB CLAU
-ELS ENVIDRAMENTS COMPTARAN AMB UNA RESISTÈNCIA MÍNIMA AMB CONFIGURACIÓ 2(B)2 SEGONS UNE EN 12600.2003
-ELS VIDRES ES REBRAN A LA FUSTERIA AMB JUNT ELÀSTIC



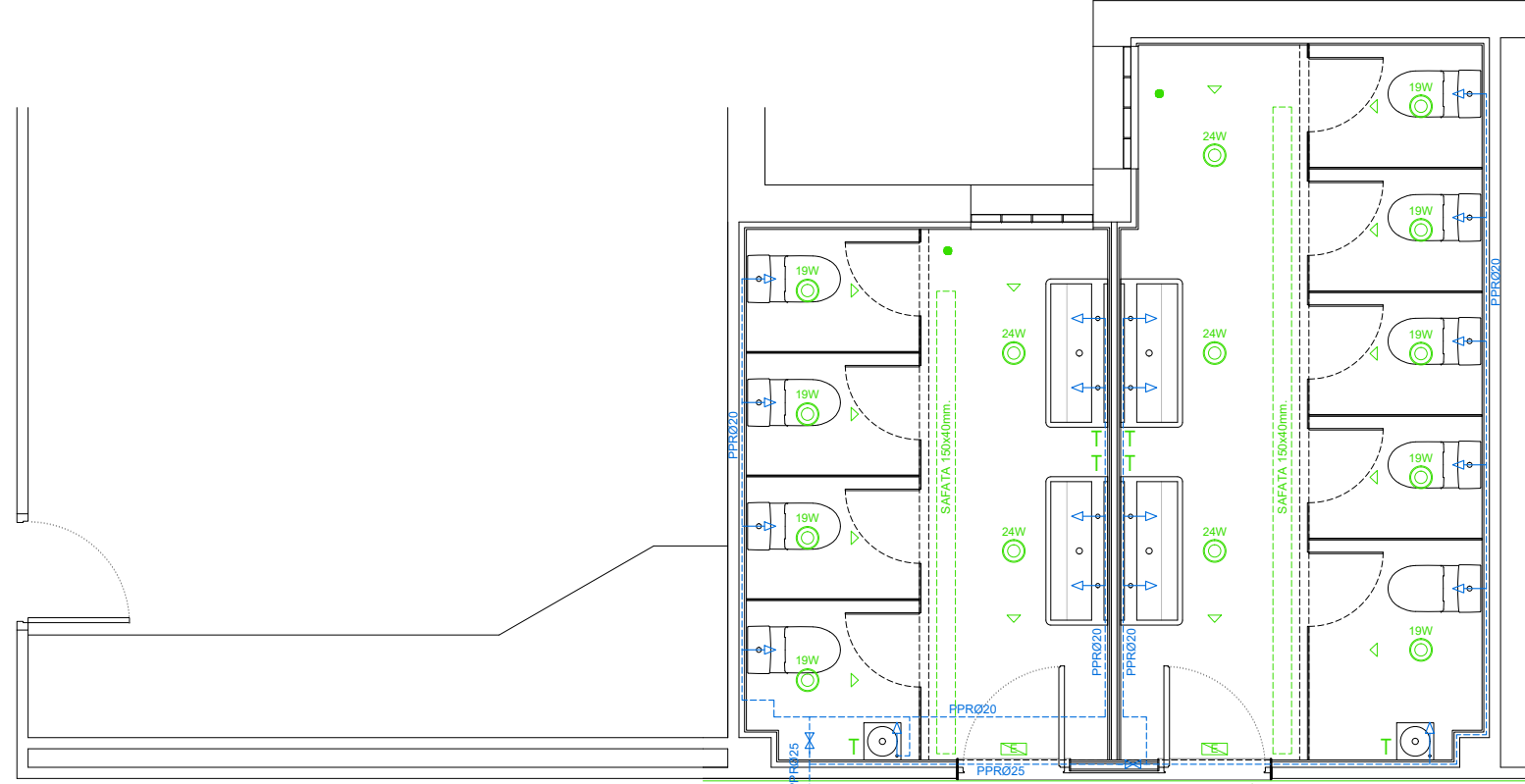
SANEJAMENT / CALEFACCIÓ / VENTILACIÓ



SANEJAMENT / CALEFACCIÓ / VENTILACIÓ

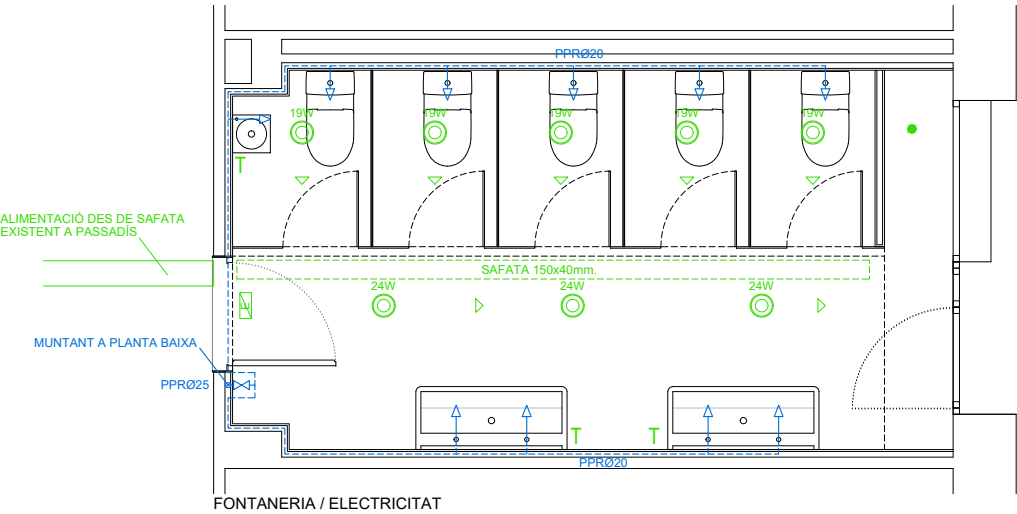
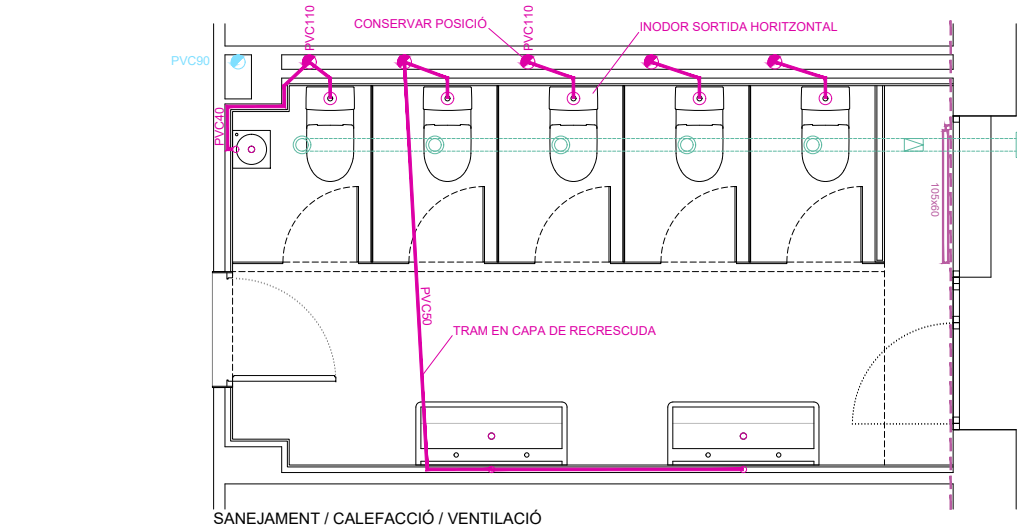
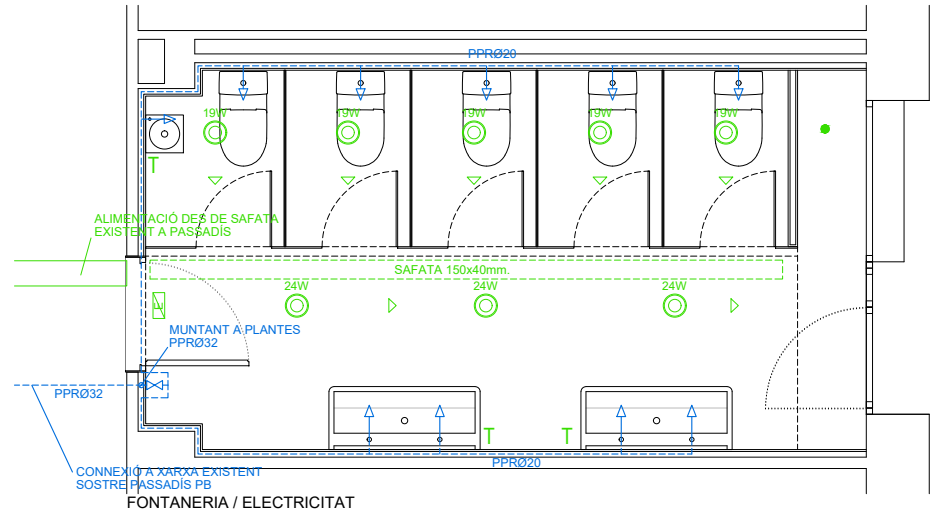
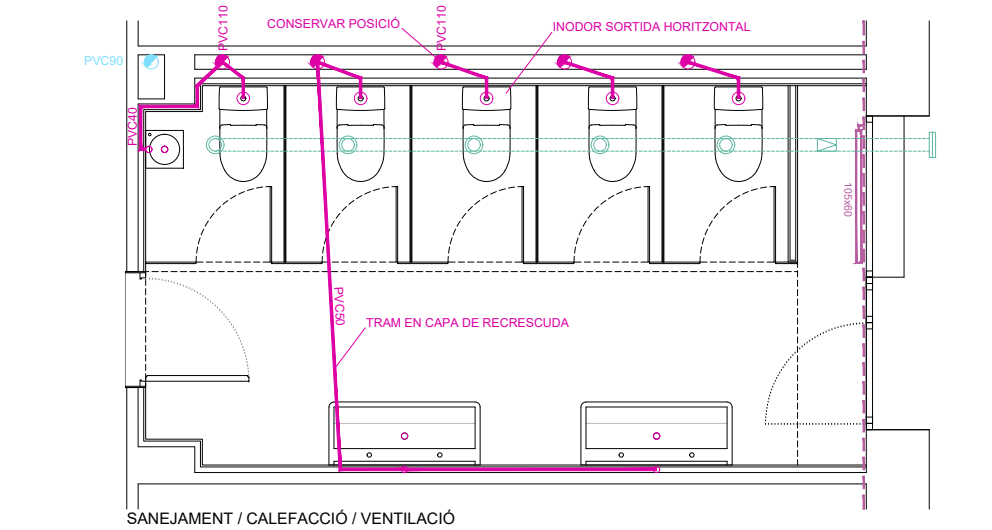


FONTANERIA / ELECTRICITAT



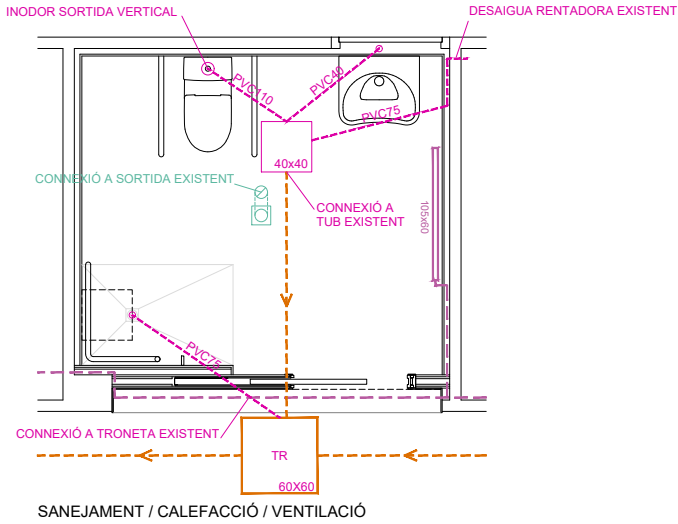
FONTANERIA / ELECTRICITAT

- SANEJAMENT**
- DESGUÀS APARELL SANITARI
 - DESAIGUA / COL·LECTOR PVC
 - COL·LECTOR PVC EN RASA
 - BAIXANT RESIDUALS AÏLLAMENT ACÚSTIC
 - BAIXANT PLUVIALS AÏLLAMENT ACÚSTIC
 - TRONETA AMB TAPA REGISTRABLE ESTANCA
 - TR TAPA REGISTRABLE ESTANCA EN TRONETA EXISTENT
- CALEFACCIÓ**
- LINIES CALEFACCIÓ EXISTENTS. VISTES-REPINTAT. CELRAS I TRADOSSAT-AÏLLADES
 - RADIADOR PLANXA D'ACER EXISTENT. DESMUNTATGE, RECOL·LOCACIÓ I PINTAT DIMENSIONS
- VENTILACIÓ**
- BOCA EXTRACCIÓ
 - EXTRACTOR TEMPORITZAT
 - CONDUCTE PLANXA ACER GALVANITZAT
 - REIXA EXTERIOR CIRCULAR
 - EXTRACTOR EN LINIA TEMPORITZAT
- FONTANERIA**
- LÍNIA AFS PP-R
 - MUNTANT AFS PP-R
 - LÍNIA ACS PP-R
 - CLAU DE PAS
 - PUNT DE CONSUM
 - TERMOACUMULADOR 80L
- ELECTRICITAT I ENLLUMENAT**
- LLUMENERA DOWNLIGHT LED ENCASTADA A SOSTRE
 - LLUMENERA EMERGÈNCIA ENCASTADA A SOSTRE
 - ENCESA AMB DETECTOR DE PRESENCIA, ENCASTAT A SOSTRE
 - INTERRUPTOR
 - TIRADOR D'EMERGÈNCIA BANY ADAPTAT
 - POLSADOR RESET
 - AVÍS ÒPTIC I ACÚSTIC BANY ADAPTAT
 - PUNT DE CONNEIXIÓ A TERRA
 - PUNT DE CONNEIXIÓ (VENTILACIÓ)
 - SAFATA PVC 150x40mm.

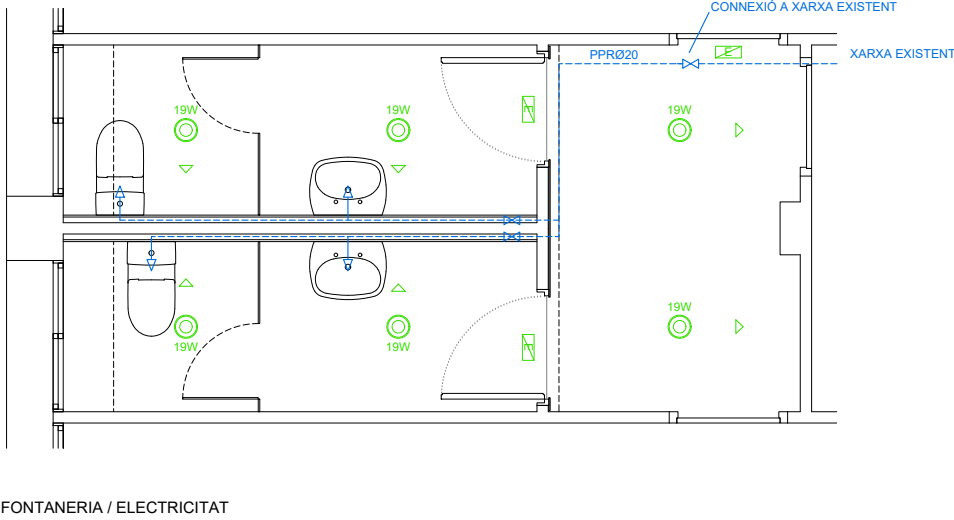
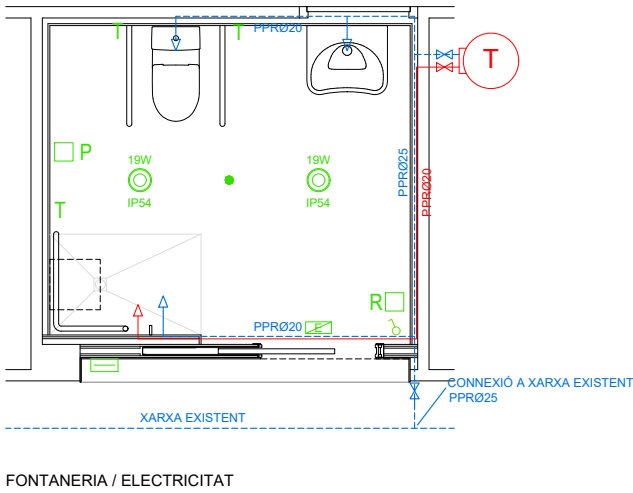
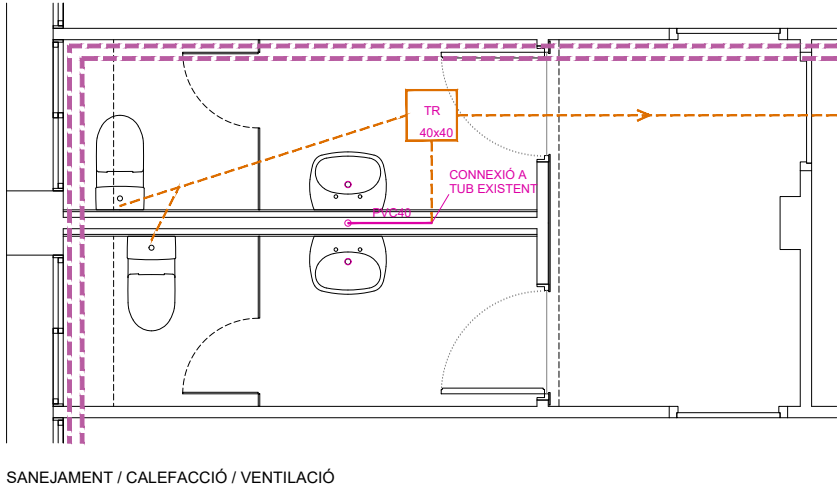


- SANEJAMENT**
- DESGUÀS APARELL SANITARI
 - DESAIGUA / COL·LECTOR PVC
 - COL·LECTOR PVC EN RASA
 - BAIXANT RESIDUALS AÏLLAMENT ACÚSTIC
 - BAIXANT PLUVIALS AÏLLAMENT ACÚSTIC
 - TRONETA AMB TAPA REGISTRABLE ESTANCA
 - TR TAPA REGISTRABLE ESTANCA EN TRONETA EXISTENT
- CALEFACCIÓ**
- LINIES CALEFACCIÓ EXISTENTS. VISTES-REPINTAT. CELRAS I TRASDOSSAT-AÏLLADES
 - 105x60 RADIADOR PLANXA D'ACER EXISTENT. DESMUNTATGE, RECOL·LOCACIÓ I PINTAT DIMENSIONS
- VENTILACIÓ**
- BOCA EXTRACCIÓ
 - EXTRACTOR TEMPORITZAT
 - CONDUCTE PLANXA ACER GALVANITZAT
 - REIXA EXTERIOR CIRCULAR
 - EXTRACTOR EN LINIA TEMPORITZAT
- FONTANERIA**
- LINIA AFS PP-R
 - MUNTANT AFS PP-R
 - LINIA ACS PP-R
 - CLAU DE PAS
 - PUNT DE CONSUM
 - TERMOACUMULADOR 80L
- ELECTRICITAT I ENLLUMENAT**
- LLUMENERA DOWNLIGHT LED ENCASTADA A SOSTRE
 - LLUMENERA EMERGÈNCIA ENCASTADA A SOSTRE
 - ENCESA AMB DETECTOR DE PRESENCIA, ENCASTAT A SOSTRE
 - INTERRUPTOR
 - TIRADOR D'EMERGÈNCIA BANY ADAPTAT
 - POLSADOR RESET
 - AVÍS ÒPTIC I ACÚSTIC BANY ADAPTAT
 - PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA
 - PUNT DE CONNEXIÓ (VENTILACIÓ)
 - SAFATA PVC 150x40mm.

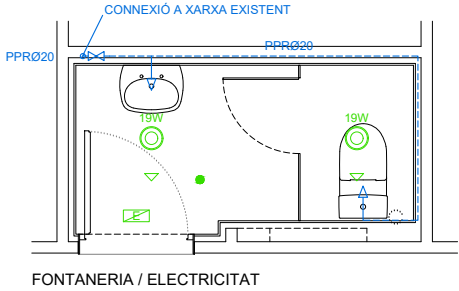
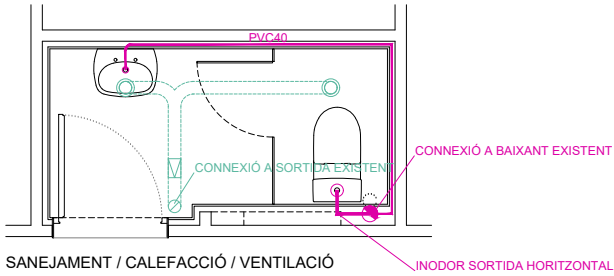
NUCLI 0C



NUCLI 0D



NUCLI 2B



SANEJAMENT

- DESGUÀS APARELL SANITARI
- DESAGUA / COL·LECTOR PVC
- COL·LECTOR PVC EN RASA
- BAIXANT RESIDUALS AÏLLAMENT ACÚSTIC
- BAIXANT PLUVIALS AÏLLAMENT ACÚSTIC
- TRONETA AMB TAPA REGISTRABLE ESTANCA
- TR TAPA REGISTRABLE ESTANCA EN TRONETA EXISTENT

CALEFACCIÓ

- LINIES CALEFACCIÓ EXISTENTS. VISTES-REPINTAT. CELRAS I TRASDOSSAT-AÏL·LADES
- RADIADOR PLANXA D'ACER EXISTENT. DESMUNTATGE, RECOL·LOCACIÓ I PINTAT DIMENSIONS

VENTILACIÓ

- BOCA EXTRACCIÓ
- EXTRACTOR TEMPORITZAT
- CONDUCTE PLANXA ACER GALVANITZAT
- REIXA EXTERIOR CIRCULAR
- EXTRACTOR EN LINIA TEMPORITZAT

FONTANERIA

- LINIA AFS PP-R
- MUNTANT AFS PP-R
- LINIA ACS PP-R
- CLAU DE PAS
- PUNT DE CONSUM
- TERMOACUMULADOR 80L

ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

- LLUMENERA DOWNLIGHT LED ENCASTADA A SOSTRE
- LLUMENERA EMERGÈNCIA ENCASTADA A SOSTRE
- ENCESA AMB DETECTOR DE PRESENCIA, ENCASTAT A SOSTRE
- INTERRUPTOR
- TIRADOR D'EMERGÈNCIA BANY ADAPTAT
- POLSADOR RESET
- AVIS ÒPTIC I ACÚSTIC BANY ADAPTAT
- PUNT DE CONNEIXIÓ A TERRA
- PUNT DE CONNEIXIÓ (VENTILACIÓ)
- SAFATA PVC 150x40mm.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

3.-

PLEC DE PRESCRIPCIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS

El present projecte està vinculat en format i amidament al Plec general de Prescripcions Tècniques de Infraestructures.cat (Infraestructures de la Generalitat de Catalunya S.A.U.) i a més amb l'Institut de Tectologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

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

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B - MATERIALS	11
B0 - MATERIALS BÀSICS	11
B01 - LÍQUIDS.....	11
B011 - NEUTRES.....	11
B03 - GRANULATS.....	12
B031 - SORRES	12
B03E - ARGILES EXPANDIDES.....	19
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	20
B051 - CEMENTS.....	20
B052 - GUIXOS	26
B053 - CALÇS.....	31
B05A - BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT	35
B06 - FORMIGONS DE COMPRA	38
B06G - FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL.....	38
B07 - MORTERS DE COMPRA.....	42
B071 - MORTERS AMB ADDITIUS	42
B09 - ADHESIUS	48
B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL.....	48
B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES.....	50
B0A - FERRETERIA	52
B0A3 - CLAUS.....	52
B0A4 - VISOS	53
B0A5 - CARGOLS	54
B0A6 - TACS I VISOS.....	55
B0A7 - ABRAÇADORES	56
B0A8 - GRAPES.....	57
B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS.....	58
B0C5 - PLAQUES SANDVITX	58
B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT	60
B0CH - PLANXES D'ACER	67
B0CU - TAULERS DE FUSTA	69

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	72
B0D3 - LLATES	72
B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA.....	73
B0F1 - MAONS CERÀMICS	73
B0F7 - MAONS FORADATS SENZILLS.....	78
B0FH - RAJOLS CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT	82
B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES	89
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES	89
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER	89
B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES	98
B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT.....	98
B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS	101
B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES	101
B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS	109
B7C7 - LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM	109
B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA.....	110
B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS	115
B7J1 - MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS	115
B7J5 - SEGELLANTS	121
B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS	126
B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS	127
B82 - MATERIALS PER A ENRAJOLATS	127
B83 - MATERIALS PER A APLACATS	128
B83Z - MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS.....	128
B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS.....	131
B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS	131
B86 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS	133
B863 - REVESTIMENTS METÀL·LICS	133
B89 - MATERIALS PER A PINTURES	136
B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS.....	145
B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS.....	145

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS.....	152
B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA	152
B9C1 - TERRATZO LLIS.....	152
B9CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO.....	158
B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS.....	159
B9U2 - SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL	159
B9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS.....	160
BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	161
BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI.....	161
BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS.....	166
BAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES	166
BANA - BASTIMENTS DE BASE DE FUSTA PER A PORTES.....	167
BAP - BASTIMENTS PER A PORTES I ARMARIS.....	169
BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS.....	170
BAQD - FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS	170
BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS.....	173
BAV7 - PERSIANES ENROTLLABLES D'ALUMINI	173
BAVZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERSIANES	176
BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES.....	177
BAZ1 - TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES	177
BAZ2 - GALZES DE FUSTA PER A FOLRAT DE BASTIMENTS DE BASE	178
BAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES.....	179
BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS.....	185
BC1 - VIDRES PLANS.....	185
BC1K - MIRALLS.....	185
BD - Família D	187
BD1 - Família D1	187
BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS.....	187
BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS.....	188
BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS	188

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS.....	193
BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS	193
BE - Família E	196
BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS.....	196
BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS	196
BEM - Família EM.....	199
BEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS	199
BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	201
BEW4 - ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS.....	201
BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS	202
BF1 - TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE	202
BF11 - TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA	202
BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE	204
BF53 - TUBS DE COURE RECUIT	204
BFC - TUBS I ACCESSORIS DE POLIPROPILÈ.....	207
BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS	208
BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS.....	208
BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	209
BG1 - Família G1	209
BG16 - Família G16	209
BG2 - TUBS I CANALS	210
BG2C - SAFATES AÏLLANTS	210
BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	212
BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES	212
BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA.....	212
BJ1 - APARELLS SANITARIS.....	212
BJ13 - LAVABOS	212
BJ14 - INODORS	215
BJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS.....	217
BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS.....	220

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BJ22 - AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES	220
BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS	222
BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS	224
BJ32 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A DUTXES	224
BJ33 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS.....	226
BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA.....	227
BJA2 - ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS.....	227
BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ.....	230
BN3 - VÀLVULES DE BOLA.....	230
D - ELEMENTS COMPOSTOS	232
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS	232
D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS	232
D06L - FORMIGONS LLEUGERS	232
D07 - MORTERS I PASTES.....	233
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS	233
D07J - PASTES DE GUIX	234
E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ	236
E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	236
E2R - GESTIÓ DE RESIDUS	236
E2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS	236
E2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	237
E2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	239
E4 - ESTRUCTURES.....	241
E44 - ESTRUCTURES D'ACER	241
E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES	250
E61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA.....	250
E614 - PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA	250
E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT.....	254
E652 - ENVANS DE GUIX LAMINAT	254
E65A - ENTRAMATS METÀL·LICS PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT.....	256

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES.....	258
E66A - DIVISÒRIES AMB MAMPARES DE PLAQUES SINTÈTIQUES.....	258
E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS.....	259
E77 - MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ I POLIOLEFINES TPO.....	259
E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS.....	260
E7CN - AÏLLAMENTS AMB LÀMINES D'ALUMINI MULTICAPA.....	260
E7J - JUNTS I SEGELLATS.....	261
E7J1 - FORMACIÓ DE JUNTS.....	262
E8 - REVESTIMENTS.....	263
E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS.....	263
E811 - ARREBOSSATS.....	263
E82 - ENRAJOLATS.....	266
E824 - ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA BRILLANT.....	266
E82Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENRAJOLATS.....	269
E83 - APLACATS.....	270
E83E - EXTRADOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT.....	270
E83F - APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT.....	273
E83P - APLACATS AMB PANNELLS COMPOSTOS D'ALUMINI.....	276
E84 - CELS RASOS.....	278
E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS.....	281
E865 - REVESTIMENTS DE FUSTA.....	281
E86B - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ALUMINI.....	284
E89 - PINTATS.....	285
E898 - PINTAT DE PARAMENTS.....	285
E89A - PINTAT D'ELEMENTS DE TANCAMENT.....	288
E89B - PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ.....	290
E89E - PINTAT D'ELEMENTS DE CALEFACCIÓ.....	292
E89F - PINTAT DE TUBS.....	294
E8N - PECES ESPECIALS PER A REVESTIMENTS.....	296
E8N9 - PECES ESPECIALS DE PLANXA D'ACER.....	297
E9 - PAVIMENTS.....	298

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E93 - SOLERES I RECRESCUDES	298
E937 - SOLERES DE FORMIGÓ LLEUGER	298
E93A - RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA	299
E93S - SOLERA DE FORMIGÓ	302
E9C - PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL	303
E9C1 - PAVIMENTS DE TERRATZO LLIS	303
E9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES	305
E9DC - PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC.....	305
E9U - SÒCOLS.....	307
E9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS.....	307
E9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS.....	308
E9Z2 - REBAIXATS, POLITS I ABRILLANTATS DE PAVIMENTS	308
EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	310
EAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI.....	310
EAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES, ARMARIS I REGISTRES.....	312
EAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES.....	312
EANA - BASTIMENTS DE BASE DE FUSTA PER A PORTES	313
EAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS	315
EAP3 - BASTIMENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS	315
EAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS.....	316
EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS	318
EAV7 - PERSIANES ENROTLLABLES D'ALUMINI.....	318
EAVZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERSIANES.....	319
EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	320
EAZ1 - TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES	320
EC - ENVIDRAMENTS	321
EC1 - VIDRES PLANS.....	321
EC1K - MIRALLS.....	321
ECZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVIDRAMENTS.....	322
ECZ3 - POLIT DE CANTELLS DE VIDRE	322
ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA	323

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

ED1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASSOS I BAIXANTS.....	323
ED11 - DESGUASSOS.....	323
ED15 - BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS	324
ED1Q - AÏLLAMENTS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS	326
ED3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS	327
ED35 - PERICONS	327
ED7 - CLAVEGUERONS	329
ED7F - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC	329
EDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS.....	333
EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	335
EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS.....	335
EE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS	335
EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS	338
EEKN - REIXES D'INTEMPERIE	338
EEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ	339
EEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS.....	339
EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS.....	341
EF5 - TUBS DE COURE	341
EFC - TUBS DE POLIPROPILÈ	345
EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	347
EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	347
EG2C - SAFATES AÏLLANTS	347
EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA	350
EJ1 - APARELLS SANITARIS.....	350
EJ13 - LAVABOS.....	350
EJ14 - INODORS	351
EJ18 - AIGÜERES	353
EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS	354
EJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS	356
EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY	358
EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA.....	360

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

EJA2 - ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS.....	360
K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI.....	363
K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	363
K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA.....	363
K121 - BASTIDES	363
K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	365
K21 - ENDERROCS, ARRENCADÉS, REPICATS I DESMUNTATGES	365
K216 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES	365
K218 - DESMUNTATGES, ARRENCADÉS I REPICATS DE REVESTIMENTS.....	367
K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADÉS DE PAVIMENTS I SOLERES.....	369
K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADÉS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	372
K21B - DESMUNTATGES, ARRENCADÉS I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ.....	374
K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADÉS D'ENVIDRAMENTS	376
K21D - DEMOLICIONS I ARRENCADÉS D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ I VENTILACIÓ	377
K21G - DESMUNTATGES I ARRENCADÉS D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	379
K21H - DESMUNTATGES I ARRENCADÉS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	381
K21J - DESMUNTATGES I ARRENCADÉS D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS.....	383
K21Q - DESMUNTATGES I ARRENCADÉS D'EQUIPAMENTS FIXOS.....	384
K21Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS	386
K22 - MOVIMENTS DE TERRES.....	387
K222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS.....	387
K2R - GESTIÓ DE RESIDUS.....	390
K2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	390
K2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	393
K4 - ESTRUCTURES.....	394
K45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	394
K45R - REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	394
K8 - REVESTIMENTS	396
K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX.....	396

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

K812 - ENGUIXATS	396
K9 - PAVIMENTS.....	399
K9U - SÒCOLS.....	399
K9U2 - SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL	399
KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	400
KAY - COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISIORIES PRACTICABLES	400
KB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ.....	401
KB3 - REIXES.....	401
KF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUÏDS	402
KFM - ACCESSORIS DE MUNTATGE	402
KFM1 - MANIGUETS ANTIELECTROLÍTICS.....	403
KJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA	403
KJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS	403
KY - AJUDES DE RAM DE PALETA	406
KY0 - AJUDES DE RAM DE PALETA	406
KY03 - FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS	406

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): ≥ 5

Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): ≤ 15 g/l

Sulfats, expressats en SO_4^{2-} (UNE 7-131)

- En cas d'utilitzar-se ciment SR: ≤ 5 g/l

- En la resta de casos: ≤ 1 g/l

Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7-178)

- Formigó pretesat: ≤ 1 g/l

- Formigó armat: ≤ 3 g/l

- Formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l

Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0

Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): ≤ 15 g/l

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

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020, B0311010, B0310400, B0310500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

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

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): ≤ 1% en pes

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

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

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

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

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

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

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

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

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

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

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

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0,08	G	0 ≤ G ≤ 15
Altres condicions		C - D ≤ 50 D - E ≤ 50 C - E ≤ 70

Mida dels grànuls: ≤ 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: ≤ 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertocuin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

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

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

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

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

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

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

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

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

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

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (S03)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
 - Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
 - Assaig petrogràfic
 - Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
 - Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
 - Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
 - Assaig d'identificació per raigs X.
 - Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
 - Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B03E - ARGILES EXPANDIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E1480.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Grànuls esfèrics obtinguts per un procés de cocció d'argiles especials a 1200°C en forn rotatori. S'han considerat les densitats nominals següents:

- 300- 350 kg/m³
- 550 kg/m³
- 750 kg/m³

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser imputrescible i inatacable pels agents atmosfèrics i productes químics.

Conductivitat tèrmica a 20°C (UNE 92-202):

- Densitat aparent 300-350 kg/m³: 0,08 W/m K
- Densitat aparent 550 kg/m³: 0,10 W/m K
- Densitat aparent 750 kg/m³: 0,016 W/m K

Terrossos d'argila, en volum (UNE 53033): < 0,25%

Contingut de fins que passen pel tamís 0,08, en volum (UNE 7135): < 2%

Contingut de sulfats expressats en SO₄ i referits al granulat sec en pes (UNE 7245): 1,2%

Resistència a la compressió:

- Pes específic aparent 3,0-3,5 kN/m³: 1,3 N/mm²
- Pes específic aparent 5,0 kN/m³: 1,7 N/mm²
- Pes específic aparent 7,5 kN/m³: 1,9 N/mm²

Absorció d'aigua: < 14% en volum

Toleràncies:

- Resistència a la compressió: ± 0,1 N/mm²
- Densitat aparent: ± 50 kg/m³ DN
- Terrossos d'argila: < 0,5%
- Contingut de fins: < 3,5%
- Contingut de sulfats: < 1,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT EN SACS:

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

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: Sobre una superfície plana i neta, protegits de pluges i humitats. No s'ha de col·locar pes a sobre, per tal de no aixafar el material.

ARGILA EXPANDIDA PER A IMPULSAR EN SEC:

Subministrament: En cisternes per impulsar en sec.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No hi ha condicions específiques d'emmagatzematge.

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.

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CEMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401, B0514501.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CEMENTS COMUNS (CEM):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

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

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

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 preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
 - designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
 - quantitat que es subministra
 - en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
 - data de subministrament
 - identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
 - nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
 - designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
 - condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duren terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521200, B0521100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.

S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 1 \text{ N/mm}^2$

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 2 \text{ N/mm}^2$

Temps d'inici d'adormiment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: $> 20 \text{ minuts}$
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: $> 50 \text{ minuts}$
- Guix de designació C6: $> 20 \text{ minuts}$

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:

- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

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

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT: UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

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 parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Característica: Tots:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Reacció al foc
 - Aïllament directe al soroll aeri
 - Resistència tèrmica
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
 - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Resistència a l'esforç tallant
 - Reacció al foc
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a flexió
 - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
 - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
 - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament 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:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO₃: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL):
 - Hidratada en pols: CL 90-S
 - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
 - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: ≤ 5

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2
Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2: ≤ 4 Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retintut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$ - Material retintut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$ Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a ≤ 7 Mpa, als 28 dies- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a ≤ 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5:

- Als 7 dies: ≥ 2 MPa- Als 28 dies: ≥ 5 a ≤ 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h

- Final:

- Calç del tipus NHL 2: ≤ 40 h- Calç del tipus NHL 3,5: ≤ 30 h- Calç del tipus NHL 5: ≤ 15 hContingut en aire segons UNE-EN 459-2: $\leq 5\%$ Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35 - Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25 - Calç del tipus NHL 5: ≥ 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retintut al tamís 0,09 mm: $\leq 15\%$ - Material retintut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$ Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S. Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: $< 2\%$ en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

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

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

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

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Nom i adreça del comprador i destí
 - Referència de la comanda
 - El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
 - Símbol del marcatge CE
 - Nombre identificador de l'organisme de certificació
 - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Els dos darrers dígit de la data del primer marcatge
 - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
 - Referència a l'UNE EN 459-1
 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
 - Contingut d'òxids de calci i magnesi
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Contingut de calç útil Ca (OH)_2
 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B05A - BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2103, B05A2203.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla de caràcter col·loidal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretesades i postesades
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA DE CIMENT:

Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.

S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:

- La granulometria dels àrids (si és el cas).
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- La consistència de la beurada.
- El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.

En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.

Es prohibeix l'elaboració manual de la mescla.

El temps d'amasat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.

La sorra ha de ser de grans silícis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.

Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:

- Contingut: $\leq 0,1\%$
- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec $\pm 5\%$ del definit pel fabricant

Les beurades d'injecció han de complir que:

- El contingut d'ió clorur (Cl-) serà $\leq 0.1\%$ de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfat (SO₃) serà $\leq 4.5\%$ de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfur (S²⁻) serà $\leq 0.01\%$ de la massa del ciment

Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:

- Fluïdesa al con de Marsh: $17 < F < 25$
- Relació aigua-ciment: $\leq 0,5$ (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm):
 - A les 3 h: $\leq 3\%$ en volum
 - Màxima: $\leq 4\%$ en volum
 - A les 24 h: 0%
- pH de l'aigua: ≥ 7
- Contracció en proveta cilíndrica: $\leq 2\%$ en volum
- Expansió: $\leq 10\%$
- Resistència a la compressió als 28 dies: ≥ 300 kg/cm² (30 N/mm²)
- Reducció volumètrica: $\leq 1\%$
- Expansió volumètrica: $\leq 5\%$
- Resistència a la compressió als 28 dies: ≥ 30 N/mm²
- Enduriment:
 - Inici: ≥ 3 h
 - Final: ≤ 24 h
- Absorció capil·lar als 28 dies: > 1 g/cm²

En el cas de beines o conductes verticals, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): ≤ 2000 mm³
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5$ N/mm²
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): ≥ 15 N/mm²
- Retracció (EN 12808-4): ≤ 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: ≤ 5 g
 - Després de 240 min: ≤ 10 g

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$
 - Després de 240 min: $\leq 5 \text{ g}$

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 1.5 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): $\leq 0,1 \text{ g}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA DE CIMENT:

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:

l de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.

BEURADA PER A CERÀMICA:

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

BEURADA DE CIMENT:

* 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).

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

UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.

UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA DE CIMENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació relacionada amb els materials que componen la beurada de ciment, acreditant el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Nom del producte
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
 - Referència a la norma UNE-EN 13888
 - Tipus de material de rejuntat
 - Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
 - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:

No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06G - FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B06GLRRD.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

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

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

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

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

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

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

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

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

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

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

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

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

Valor mínim de la resistència:

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

Tipus de ciment:

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

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

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

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m³

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

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

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

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

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

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

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant. Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

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

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

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Si l'aigua és reciclada: $< 210 \text{ kg/m}^3$
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: $\pm 1 \text{ cm}$
 - Consistència plàstica: $\pm 1 \text{ cm}$
 - Consistència tova: $\pm 1 \text{ cm}$
 - Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$
 - Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

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

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

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
 - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$
 - Granulat gruixut d $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 $\leq$ H $\leq$ 180	- Formigó abocat en sec
H $\geq$ 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H $\geq$ 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

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

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

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

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

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

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

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
 - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$
- Contingut de fins d $\leq 0,125 \text{ mm}$ (ciment inclòs):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Granulat gruixut $D \leq 16$ mm: ≤ 450 kg/m³
- Granulat gruixut $D > 16$ mm: $= 400$ kg/m³
- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220$ mm

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

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

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

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

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

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

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

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

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

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I 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

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

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B0711010, B0711020, B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
 - Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
 - Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
 - Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor. La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

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

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

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

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: $0 - 2 \text{ mm}$

Resistència a compressió a 28 dies : $5 - 6 \text{ kN/m}^2$

Resistència a flexotracció a 28 dies : $90 - 120 \text{ kg/m}^2$

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm^2 .

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'us (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

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

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

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

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

- Productes per a usos per a la construcció:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

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 murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Nom del fabricant
 - Codi o data de fabricació
 - Tipus de morter
 - Temps d'us
 - Contingut en clorurs
 - Contingut en aire
 - Proporció dels components (morters prescrits)
 - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
 - Resistència d'unió (adhesió)
 - Absorció d'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de correcció
 - Reacció davant el foc
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

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

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

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

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0907100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir. S'han considerat els tipus següents:

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

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

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

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

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m²

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

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

No ha de ser inflamable ni tòxic.

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

Rendiment: Aprox. 200 g/m²

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

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

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

Densitat a 20°C: 1,5 g/cm³

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m²

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

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

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

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

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

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): $\geq 30^{\circ}\text{C}$
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: $> 1 \text{ m}^2/\text{kg}$
- Temperatura d'enduriment: $\geq 15^{\circ}\text{C}$
- Temps d'aplicació a 20°C: $> 3 \text{ h}$

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

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

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

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

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

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

DE RESINES EPOXI:

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

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

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

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

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

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

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: $\pm 0,1\%$
- Extracte sec: $\pm 3\%$
- Contingut de cendres: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

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

Per adhesius de dos components:

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

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

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

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

Temperatura d'emmagatzematge:

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

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

3.- UNITAT I 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.

B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0911000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.

S'han considerat els tipus següents:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloroprè
- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.

Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min

Temps útil de treball: 15 - 30 min

Densitat a 20°C (D): $0,8 \leq D \leq 0,9$ g/cm³

Rendiment: Aprox. 300 g/m²

ADHESIU DE CLOROPRÈ:

Adhesiu de contacte amb base de policloroprè amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Contingut de sòlids: 26%

Densitat : 0,83

Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT

Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.

La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C
- Rendiment: > 1 kg/m²
- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

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

Per adhesius de dos components:

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

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

Temperatura d'emmagatzematge:

- De cautxú: 5°C - 30°C

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- De cloropré: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:

- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació

- De cloropré: 1 any

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.

B0A - FERRETERIA

B0A3 - CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A30A00, B0A31000, B0A32000, B0A33300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els elements següents:

- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

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

Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.

Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

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

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

Toleràncies dels claus i tatxes:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

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

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 d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4A400, B0A44000, B0A41200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:

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

ACABAT GALVANITZAT:

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

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

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

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.

B0A5 - CARGOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5C000, B0A5AA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

ACABAT CADMIAT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

ACABAT GALVANITZAT:

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

Protecció de galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

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

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.

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600, B0A61500, B0A62F90.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

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

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min

10°C - 20°C: 20 min

0°C - 10°C: 1 h

- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

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

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.

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75800, B0A75Y00, B0A75E00, B0A71800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.

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

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

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

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

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

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

3.- UNITAT I 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.

B0A8 - GRAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B0A81010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces que serveixen per a fixar elements pressionant-los, sense perforar-los.

S'han considerat els tipus següents:

- Grapes per a tubs
- Grapes per a miralls

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'han de subministrar amb els tacs i els visos necessaris per a la seva col·locació a l'obra.

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

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i el vis han de ser compatibles.

GRAPES PER A TUBS:

Grapa metàl·lica formada per una peça semicircular amb una o dues aletes perforades que permetin el pas del vis de fixació.

El diàmetre nominal és el diàmetre exterior del tub a subjectar.

GRAPES PER A MIRALLS:

Grapa metàl·lica d'acer inoxidable o acer cromat amb una aleta mòbil que permet un moviment paral·lel a la paret de fixació, esmorteït per una molla.

Desplaçament de l'aleta: ≥ 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

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

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.

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0C5 - PLAQUES SANDVITX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B0C5UZ20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safates i remats fets amb pannell compost de dues planxes planes d'alumini i un nucli central de polietilè, tallat a mida i conformat.

S'han considerat els següents gruixos dels panells:

- 3, 4 i 5 mm de gruix

S'han considerat els següents acabats del panells:

- Lacat a una cara i anoditzat l'altre
- Lacat a les dues cares
- Anoditzat a les dues cares

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química dels panells i dels seus acabats d'acord amb la normativa vigent.

Les seves cares han de ser planes i llises.

No ha de tenir defectes superficials, com ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme i estable. Ha de coincidir amb el que indiqui la DT, o en el seu defecte el que triï la DF.

Ha de tenir la forma i mides indicades a la DT.

Els plecs han d'estar fets fressant la cara interior del pannel, sense alterar la planxa exterior, i plegant el conjunt, d'acord amb les instruccions del fabricant dels panells.

Reacció al foc: M 1

Gruix de les xapes d'alumini: $\geq 0,5$ mm

Toleràncies:

- Gruix : + 0,2 mm (lacats i anoditzats), - 0,4 mm (anoditzats)
- Amplària i llargària: + 2 mm, - 0 mm

ACABATS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegides superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE 38-010):

- Elements de qualitat 1: ≥ 25 micres
- Elements de qualitat 2: ≥ 20 micres
- Elements de qualitat 3: ≥ 15 micres

Qualitat mitjana total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE 38-017): ≤ 2

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobrint amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les safates i remats s'han de subministrar tallades i conformades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Les cares vistes han de portar una làmina de protecció.

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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, sense contacte amb el sòl, en llocs protegits d'impactes, de l'intempèrie i de la humitat i ventilats.

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 38010:1991 Anodización del aluminio y sus aleaciones. Especificaciones generales para los recubrimientos anodicos sobre aluminio.

* UNE 48286-1:1996 EX Recubrimientos para el aluminio empleado en arquitectura. Parte 1: Recubrimientos obtenidos con pinturas en polvo.

B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC2410, B0CC1310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat:
 - Plaques de guix laminat tipus A
 - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
 - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
 - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
 - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
 - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
 - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
 - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
 - Transformats classe 1
 - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
 - Transformats laminars
 - Transformats especials (placa perforada)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
 - Gruix nominal 9,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400 N
 - Gruix nominal 12,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
 - Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
 - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: $16,8 \times t$ (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: $43 \times t$ (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
 - Gruix nominal 12,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
 - Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
 - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: $24 \times t$ (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: $58 \times t$ (N)
- Plaques tipus P:
 - Gruix nominal 9,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
 - Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:

- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:

- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: ≤ 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)

Resistència tèrmica (UNE-EN 520)

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Amplària:
 - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
 - Llargària:
 - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
 - Gruix:
 - Plaques tipus P: $\pm 0,6$ mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
 - Gruix nominal < 18 mm: $\pm 0,6$ mm
 - Gruix nominal ≥ 18 mm: $\pm 0,4 \times t$ (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
 - Rectitud d'arestes: $< 2,5$ mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
 - Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
 - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
 - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
 - Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
 - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: ≤ 180 g/m²
 - Capacitat d'absorció d'aigua total:
 - Plaques tipus H1: $\leq 5\%$
 - Plaques tipus H2: $\leq 10\%$
 - Plaques tipus H3: $\leq 25\%$

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:

- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Resistència a la flexió:

- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:

- La resistència tèrmica s'obté sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m² · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:

- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): ≤ 5 mm

Adherència/cohesió del material aïllant:

- Transformat de classe 1: $> 0,017$ MPa
- Transformat de classe 2: $> 0,003$ MPa

Toleràncies:

- Amplària: + 0 mm; - 4 mm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Llargària: + 0 mm; - 5 mm

- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
 - Grau de protecció (IEC 6133-1)
 - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:

- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

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

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres,
 - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
 - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Altres,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a l'esforç tallant,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc,
 - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a tallant:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
 - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
 - El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:

- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat, si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin 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:

- Densitat
- Pes per m2
- Conductivitat tèrmica
- Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
- Característiques geomètriques

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.

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Diferència de llargària entre les arestes
 - Angles
 - Rectitud d'arestes
 - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

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.

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 número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0CH - PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CHSD1F.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.

Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.

Tipus d'acer: S235JR

Toleràncies:

- Amplària de muntatge
 - Amplària nominal ≤ 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
 - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
 - Gruix nominal $\leq 0,8$ mm: $\pm 0,10$ mm
 - Gruix nominal $> 0,8$ mm: $\pm 0,15$ mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'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

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

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:
 - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
 - Característiques del recobriments, segons UNE 36-130
 - Característiques mecàniques:
 - Resistència a la tracció
 - Allargament mínim
 - Duresa Brinell
 - Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Llargària
 - Amplària

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 l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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:

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.

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 número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0CU - TAULERS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU2BA7.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.

S'han considerat els elements següents:

- Tauler de fibres de fusta aglomerades amb resines sintètiques, amb diferents acabats i propietats davant la humitat o el foc

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir defectes superficials.

El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.

Toleràncies:

- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

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-EN 316:2009 Tableros de fibras. Definición, clasificación y símbolos.

UNE-EN 622-1:2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 622-3:2005 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.

UNE-EN 622-5:2010 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EL TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:

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 higròtermiques 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

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

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: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 1000 m2 d'un mateix tipus de fusta 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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Pes específic: UNE-EN 323
 - Mòdul d'elasticitat: UNE-EN 319
 - Resistència a la flexió: UNE-EN 310
 - Humitat del tauler: UNE-EN 322
 - Inflament: UNE-EN 317
 - Resistència a la tracció perpendicular a les cares: UNE-EN 319
 - Resistència a l'arrencada de cargols: UNE-EN 319

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.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:
 - Gruix
 - Longitud
 - Amplària
 - Rectitud d'arestes
 - Planor
 - Angles

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Control estructural i físic:
 - No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
 - Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
 - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
 - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.
- Control geomètric:
 - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
 - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Llargària nominal: $+ 50 \text{ mm}$, $- 25 \text{ mm}$

- Amplària nominal: $\pm 2 \text{ mm}$

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

T1	±3	±4	+6, -3
T2	±2	±3	+5, -2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- +-----+
- Fletxa: ± 5 mm/m
 - Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I 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.

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
 - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: $\leq 10\%$
 - D2: $\leq 5\%$
 - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió ≥ 400 mm i envanets exteriors < 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): ≤ 1000 kg/m³

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): ≥ 1000 kg/m³

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ± 2 s (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

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-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

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

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma EN 771-1
 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

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

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s : Desviació típica ($n-1$), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta
- n : Nombre de provetes assajades

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:
 - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0F7 - MAONS FORADATS SENZILLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F74240.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
 - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: $\leq 10\%$
 - D2: $\leq 5\%$
 - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
- Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió $60 \pm 2 \text{ s}$ (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

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-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
 - Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

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

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma EN 771-1
 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

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

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s : Desviació típica ($n-1$), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta
- n : Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:
 - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0FH - RAJOLS CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B0FH2172, B0FHA172.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

S'han considerat les peces següents:

- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):

- Grup I ($E \leq 3\%$, baixa absorció d'aigua)
- Grup II ($3\% < E \leq 10\%$, absorció d'aigua mitja)
- Grup III ($E > 10\%$), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I $E \leq 3\%$	GRUP IIA $3\% < E \leq 6\%$	GRUP IIB $6\% < E \leq 10\%$	GRUP III $E > 10\%$
A EXTRUÏDES	Grup AI $E \leq 3\%$	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a $E \leq 0,5\%$	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b $0,5\% < E \leq 3\%$			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $\pm 1,5\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 1\%$
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $\pm 1,5\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 1\%$
 - Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - 15 - 25 peces/m²: $\pm 0,6\%$
 - 26 - 45 peces/m²: $\pm 0,75\%$
 - 46 - 115 peces/m²: $\pm 1\%$
 - Gruix:
 - 15 - 45 peces/m²: $\pm 5\%$
 - 46 - 400 peces/m²: $\pm 10\%$
 - Rectitud de costats:
 - 15 - 115 peces/m²: $\pm 5\%$
 - 116 - 400 peces/m²: $\pm 0,75\%$
 - Planor:
 - 15 - 115 peces/m²: $\pm 0,5\%$
 - 116 - 400 peces/m²: $\pm 1\%$
 - 15 - 115 peces/m²: $\pm 0,6\%$
 - 116 - 400 peces/m²: $\pm 1\%$
 - Ortogonalitat:
 - Grup BIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - Costat ≤ 12 cm: $\pm 0,75\%$
 - Costat > 12 cm: $\pm 0,5\%$
 - Gruix:
 - 46 - 400 peces/m²: $\pm 0,5$ mm
 - 16 - 45 peces/m²: $\pm 0,6$ mm
 - ≤ 15 peces/m²: $\pm 0,7$ mm
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $+ 0,5\%$, $- 0,3\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 0,5\%$

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials:

- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
 - Grup AI-a:: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1300N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AI-b:: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AII-a1: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 950N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AII-a2: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 800N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AII-b1: ≥ 900 N
 - Grup AII-b2: ≥ 750 N
 - Grup AIII: ≥ 600 N
 - Grup BI-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1300 N , i si gruix $< 7,5$ mm mínim 700N
 - Grup BI-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 700N
 - Grup BII-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup BII-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 800 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 500N
 - Grup BIII: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 600 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Característiques essencials:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament ≥ 3000 N. UNE-EN ISO 10545-4):
 - Grup AI-a: ≥ 28 N/mm²
 - Grup AI-b: ≥ 23 N/mm²
 - Grup AII-a1: ≥ 20 N/mm²
 - Grup AII-a2: ≥ 13 N/mm²
 - Grup AII-b1: $\geq 17,5$ N/mm²
 - Grup AII-b2: ≥ 9 N/mm²
 - Grup AIII: ≥ 8 N/mm²
 - Grup BI-a: ≥ 35 N/mm²
 - Grup BI-b: ≥ 30 N/mm²
 - Grup BII-a: ≥ 22 N/mm²
 - Grup BII-b: ≥ 18 N/mm²
 - Grup BIII: Si gruix $\geq 7,5$ mm mínim ≥ 12 N/mm², i si gruix $< 7,5$ mm mínim 15N/mm²
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:

Característiques essencials:

- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

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-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),

- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no modular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

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

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

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

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin 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:
 - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
 - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
 - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
 - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
 - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
 - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
 - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
 - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
 - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
 - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
 - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
 - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:

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 total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:

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

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m² de superfície (unes 10000 peces), 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:
 - Aspecte
 - Absorció d'aigua
 - Resistència a la flexió
 - Duresa superficial
 - Dilatació tèrmica
 - Resistència a les taques
 - Resistència als productes domèstics de neteja
 - Llargària
 - Amplària
 - Gruix
 - Rectitud d'arestes
 - Planor
 - Ortogonalitat

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.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

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

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles 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

B44Z50B6, B44Z50B5, B44ZB052, B44ZL035.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 UNE-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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

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 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL 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'eliminen 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 (250°C a 380°C).

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

PERFELS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

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 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 complet 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 sobreteres 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 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'eliminen 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 (250°C a 380°C).

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 apartats 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 desprendiments 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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

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

* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

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 marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
 - Les dues últimes 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
- 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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: $e \leq 16 \text{ mm}$
 - Sèrie mitja: $16 \text{ mm} \leq e \leq 40 \text{ mm}$
 - Sèrie pesada: $e > 40 \text{ mm}$

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)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- 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.

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 aconsegueixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no aconsegueix 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 maquinària d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no aconsegueix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6BZ1A10, B6B12211, B6B11211, B6B12311, B6B11311, B6B11111.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfil·leria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Gruix
- Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L \geq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L =llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W =amplària nominal; h =distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'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

UNE-EN 14195:2005 Perfileria metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfileria metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

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, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

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

- Gruix del recobriments

- Adherència del galvanitzat

- Rectitud dels perfils.

- Gruix de la planxa.

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

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 número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7713281.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- Vel de polietilè
- Làmina de polietilè
- Làmina de poliolefina

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser estanca a l'aigua.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): $\pm 30\%$
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): $\leq$ temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
 - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
 - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fusió, aportació del mateix material calent, etc.).

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
 - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
 - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
 - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
 - Durabilitat:
 - Oxidació (UNE-EN 14575)
 - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
 - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
 - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
 - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Gruix (UNE-EN 1849-2)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
 - Allargament (ISO/R 527-66)
 - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
 - Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Durabilitat:
 - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
 - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Reacció al foc
- Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:
- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
 - Durabilitat:
 - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
 - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
 - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Durabilitat:
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
 - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

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

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Envelliment tèrmic
 - Flexibilitat a baixes temperatures
 - Resistència a la càrrega estàtica
 - Resistència a la càrrega dinàmica
 - Allargament al trencament
 - Resistència a la tracció

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 impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
 - Sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

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 control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Identificació del producte
 - Dimensions
 - Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
 - Tipus de polímer principal
 - Classificació del producte segons ISO 10318
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

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:

- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

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

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

Control 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.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
 - Que es corresponen amb les propietats demandades
 - Que han estat assajats amb la freqüència establerta

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

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, 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:
 - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència a l'impacte.
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
 - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
 - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
 - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
 - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
 - Comportament a la calor (UNE-EN 13956)
 - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)
 - Per a membranes:
 - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
 - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
 - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
 - En casos especials, s'inclouran a més:
 - Resistència específica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
 - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

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.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C7 - LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C7B096, B7C7B052, B7C7B032.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina de material termoplàstic obtinguda per polimerització directa d'etilè i escumants, extrusió i expansió realitzades al forn.

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina de polietilè expandit no reticulat
- Làmina de polietilè expandit reticulat, obtinguda per extrusió contínua i posteriorment expansionada en un forn afegint-hi escumants, i es realitza la reticulació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una coloració uniforme i sense materials estranys.

No ha d'afavorir el desenvolupament de bacteries (ISO 846).

La làmina de polietilè expandit no reticulat, ha de ser impermeable a l'aigua.

Característiques dimensionals i tèrmiques:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Polietilè expandit	Amplària (m)	Densitat (kg/m ³)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
No reticulat	$\geq 1,2$	30-60	$\leq 0,065$ (a 20°C DIN 52612)
Reticulat	$\geq 1,5$	aprox.33 DIN 53420)	$\leq 0,042$

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,5$ mm

POLIETILÈ EXPANDIT NO RETICULAT:

Permeabilitat al vapor d'aigua en 24 h (DIN 53122): ≤ 2 g/m²

POLIETILÈ EXPANDIT RETICULAT:

Resistència a l'esqueixament (DIN 53575):

- Longitudinal: ≥ 11 N/cm

- Transversal: ≥ 12 N/cm

Resistència a la tracció (ISO 1978):

- Longitudinal: $\geq 0,24$ N/mm²

- Transversal: $\geq 0,22$ N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En rotlles de llargària ≥ 50 m. En les làmines de polietilè expandit reticulat, s'admet dues soldadures per rotlle.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta, protegides de les pluges i les humitats i també contra les flames i d'altres fonts de calor.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

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.

B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9R5M0, B7C9H5M0, B7C9H8M0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa planor: $\leq 1 \text{ mm/m}$
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Tensió a compressió (EN 826): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): $\leq$ Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
 - A curt termini: $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
 - A llarg termini: $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): $\leq$ Nivell declarat per el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat per el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
 - T6: -5% o -1 mm ; $+15\%$ o $+3 \text{ mm}$
 - T7: 0 ; $+10\%$ o $+2 \text{ mm}$

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): $\pm 2\%$
- Amplària nominal (UNE-EN 822): $\pm 1,5\%$
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
 - T1: - 5% o 5 mm
 - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
 - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
 - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
 - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: $\leq 0,4$ g cm/cm² dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

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-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Conductivitat tèrmica
 - Gruix nominal
 - Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
 - Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
 - Llargària i amplària nominals
 - Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques 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

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

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 en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

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

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
 - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
 - Densitat (UNE-EN 1602)
 - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
 - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
 - Amplària
 - Llargària
 - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1 - MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J10K11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils de materials diversos per a formació de junts de dilatació o de treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfil elastomèric d'ànima plana de 150 a 500 mm d'amplària per a junt de treball intern o extern
- Perfil elastomèric d'ànima plana o circular amb xapa d'acer vulcanitzat per a junt de 270 a 500 mm d'amplària, per a junt intern de treball o dilatació
- Perfil elastomèric d'ànima circular de 200 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació intern
- Perfil elastomèric d'ànima quadrada de 250 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació extern
- Perfil de PVC d'ànima plana de 150 a 320 mm d'amplària per a junt de treball intern o extern
- Perfil de PVC d'ànima oval o omega de 100 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació intern
- Perfil de PVC d'ànima quadrada de 100 a 350 mm d'amplària per a junt de dilatació intern o extern
- Perfil de PVC en forma d'U de 45-130/20-50 mm per a junt de dilatació amb ranura oberta a l'exterior
- Perfil metàl·lic amb dents per a un recorregut màxim de 50 a 500 mm o sense dents per a un recorregut màxim de 30 a 100 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil de neoprè armat, amb membrana flexible o rígid, per a un recorregut màxim de 50 a 380 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil compressible de cautxú per a un recorregut màxim de 20 a 50 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil d'alumini i junt elastomèric per a un recorregut màxim de 15 mm.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil desplegat ha de tenir un aspecte uniforme i sense fissures, deformacions, forats o altres defectes.

Característiques morfològiques:

Material del junt	Forma	Amplària del perfil (mm)	Gruix (mm)
Elastomèric	Ànima circular	200-250	>= 9
		300	>= 10
		350-400	>= 12
		500	>= 13
	Ànima circular amb xapa d'acer	300-350	>= 10
		400	>= 11
		500	>= 12
PVC	Ànima quadrada	250-500	>= 6
	Ànima plana per a junt de treball intern	150-230	>= 7
		250-350	>= 8
	Ànima plana per a junt de treball extern	250-500	>= 6
	Ànima plana amb xapa d'acer	270	>= 7
		310	>= 8
	Ànima oval	100	>= 2; 2,5
		150-190	>= 2,5; 3,5
		240	>= 3; 4
		320-350	>= 3,5; 4,5
		500	>= 4; 6
	Ànima omega	250	>= 3; 5
		350	>= 4; 6
	Forma d'U	45-60/30	>= 4; 4,5
		50/20	>= 3,5; 4
		60/50	>= 4,5; 5
		95-130/30	>= 5; 6
	Ànima plana o quadrada per a junt intern	150	>= 2,5; 3,5
		190	>= 2,5; 4
		240	>= 3; 4
		320-350	>= 3,5; 5
	Ànima plana ó quadrada per a junt extern	190	>= 2,5; 3,5
		240-320	>= 3; 4
		250	>= 4; 5

Característiques físiques i mecàniques:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Material	Resistència a la tracció (N/mm2)	Allargament fins al trencament	Duresa (unitats Shore A)
Elastomèric	≥ 10	$\geq 380\%$	57-67
PVC	≥ 12	$\geq 300\%$	aprox. 70
Metàl·lic	≥ 100	$\geq 350\%$	57-67
Cautxú	(ASTM D-412)	(ASTM D-412)	(ASTM D-2240)
	-	$\geq 250\%$	60-70
		(ASTM D-412)	

PERFIL ELASTOMÈRIC:

Perfil de material elastomèric obtingut del cautxú amb materials d'addició i vulcanitzats. En els perfils amb xapa d'acer vulcanitzat, els extrems han de ser dentats per ambdues cares i han de portar una perllongació de xapa unida al perfil per vulcanització, perquè es puguin utilitzar en junts de dilatació o treball, interns.

Característiques dimensionals:

Forma	Amplària del perfil (mm)	Amplària del tub central (mm)
Ànima circular	200 - 400	≥ 38
	500	≥ 45 ≥ 42 (perfil amb xapa d'acer)
Ànima quadrada	250, 350, 500	≥ 25
	300	≥ 30

Resistència a l'esqueixament: ≥ 8 N/mm2Deformació remanent per tracció: $\leq 20\%$

Deformació amb el betum calent: Nul·la

Temperatura d'utilització: Entre -20°C i $+60^{\circ}\text{C}$

PERFIL ELASTOMÈRIC O DE PVC:

En els perfils per a junt de dilatació, el centre del perfil ha de ser buit de secció circular, rectangular, oval o omega.

Els perfils per a junt de treball han de ser de secció rectangular plena.

En els perfils per a junt de dilatació o treball interns, els extrems han de ser dentats per ambdues cares. En els perfils per a junt extern, els extrems han de ser dentats per una sola cara i l'altra ha de quedar llisa.

El perfil de PVC amb forma d'U, ha d'anar dentat per una de les seves cares, perquè es pugui utilitzar en junts de dilatació externs.

Perfil per a junt extern:

Material	Amplària del perfil (mm)	Alçària de les nervadures (mm)
Elastomèric	150-500	≥ 25
PVC	190	≥ 15
	240	≥ 17
	250	≥ 40
	320	≥ 20

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

PERFIL METÀL·LIC PER A JUNT DE DILATACIÓ EXTERN:

Perfil format per un compost metall/elastòmer vulcanitzat en calent.

Ha d'estar format per dues parts, una mascle i una altra femella, de formes geomètriques compatibles, amb la franquícia necessària per tal de permetre els moviments del junt.

Totes les parts metàl·liques han d'estar protegides contra la corrosió.

Ha de portar els forats necessaris per a la seva fixació.

La forma del perfil ha d'impedir l'acumulació de brutícia.

Ha de ser resistent a la intempèrie, a l'acció dels olis, greixos, benzina i a la sal utilitzada per al desglaç de carreteres.

En els perfils amb dents, quan el recorregut màxim és de 150 a 500 mm, el perfil mascle ha de tenir una superfície antilliscant.

Característiques dimensionals:

Recorregut màxim (mm)		Gruix (mm)	Amplària del perfil (cm)	
			mascle	femella
30	sense dents	>= 22	>= 15,5	>= 13
50	amb dents	>= 33	>= 26	>= 14,5
50	sense dents	>= 33	>= 21	>= 15,5
75	amb dents	>= 39	>= 33	>= 19
75	sense dents	>= 39	>= 25	>= 19
100	amb dents	>= 47	>= 41	>= 25
100	sense dents	>= 47	>= 29	>= 25
150	amb dents	>= 50	>= 57,5	>= 36
200	amb dents	>= 50	>= 75	>= 45
250	amb dents	>= 57	>= 91	>= 56
300	amb dents	>= 90	>= 92	>= 55
400	amb dents	>= 90	>= 102	>= 65
500	amb dents	>= 90	>= 111	>= 75

Característiques de l'elastòmer:

- Resistència a la tracció (ASTM D 412-87): >= 100 N/mm²
- Allargament fins al trencament (ASTM D 412-87): >= 350%
- Duresa (Unitats Shore A, ASTM D 2240-91): 57 - 67
- Adherència amb xapa d'acer (ASTM D 4298): Trencament de l'elastòmer
- Deformació remanent per compressió assaig 24 h a 70°C (ASTM D 395-89): <= 25%
- Resistència a l'envelliment 72 h a 100°C (ASTM D 573-88):
 - Duresa, variació: ± 15
 - Resistència, variació: ± 15%
 - Allargament al trencament, variació: - 40%
- Resistència als olis, 72 h a 100°C, variació de volum (ASTM D 471-79): <= 10%
- Resistència a l'ozó (ASTM D 1149-91): No ha de tenir fissures

Característiques del metall:

- Límit elàstic de l'acer: >= 2350 N/mm²

PERFIL DE NEOPRÈ ARMAT PER A JUNT DE DILATACIÓ EXTERN:

El perfil amb membrana flexible, ha d'estar format per dues bandes de neoprè armades, de secció rectangular plena i unides per una membrana flexible de neoprè. El perfil rígid ha d'estar format per una banda (en recorreguts de 90 mm, com a màxim) o tres bandes (en recorreguts >= 100 mm) de neoprè armat i una secció metàl·lica estampada a cada banda.

Cada banda ha de dur una armadura de reforç d'acer, col·locada per capes i íntimament lligada al neoprè.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En el perfil rígid, la secció metàl·lica ha de ser rectangular i contínua. Ha de dur els retalls necessaris per tal de permetre els moviments del junt.

Les seves propietats no s'han d'alterar per l'acció dels greixos i ha de ser resistent a la intempèrie i als agents atmosfèrics.

La cara exterior ha de tenir un dibuix antilliscant, que faciliti l'evacuació de l'aigua.

Ha de disposar d'un sistema d'ancoratge al taulell per mitja de pern.

Composició de cada placa en el perfil amb membrana flexible:

- Cautxú cloroprè: > 60%
- Sutge: > 25%
- Material auxiliar: < 15%
- Cendra: < 5%

PERFIL COMPRESIBLE DE CAUTXÚ PER A JUNT DE DILATACIÓ EXTERN:

Perfil de cautxú de cloroprè, format per dues bandes de secció rectangular plena amb els seus extrems units amb membranes flexibles de cautxú de cloroprè.

Les seves propietats no s'han d'alterar per l'acció dels greixos i ha de ser resistent a la intempèrie i als agents atmosfèrics.

El perfil de material elastòmers ha d'estar obtingut del cautxú amb materials d'addició i vulcanitzats. Els materials per als junts han d'estar fabricats a partir d'un cautxú resistent a l'ozó, i no han de confiar aquesta resistència a una protecció superficial que pot ser eliminada per abrasió, rentat o altres procediments.

Les condicions geomètriques del perfil i les toleràncies corresponents, es definiran a la documentació tècnica.

En la inspecció visual, les peces no han de presentar porositat, defectes superficials importants, ni irregularitats dimensionals, en particular sobre la superfície d'obturgació.

Resistència a tracció (UNE 53510): ≥ 12 MPa

Allargament fins al trencament (UNE 53-510): $\geq 250\%$

Deformació remanent per compressió, 24 h a 100°C (UNE 53-511): $\leq 40\%$

Duresa. IRHD (UNE 53549): 55 - 60

Envel·liment després de 72 h a 100°C (UNE 53548):

- Duresa, variació: + 12
- Resistència a la tracció, variació: - 20%
- Allargament fins al trencament, variació: - 25%

Resistència a l'ozó, 96 h a 40°C (UNE 53558-1): No ha de tenir fissures

Variació de volum en aigua, 7 dies a temperatura ambient (UNE-ISO 1817): 0 a +5 %

PERFIL D'ALUMINI I JUNT ELASTOMÈRIC:

Perfils d'alumini amb elements d'ancoratge dentats, amb junt de material elastomèric inserit.

El junt elastomèric és de goma sintètica i ha de ser resistent al desgast per fricció, als olis i betums i a temperatures entre -30°C a +120°C.

Amplària total del perfil: 65 mm

PERFIL ELASTOMÈRIC AMB XAPA D'ACER:

Adherència amb la xapa d'acer: Trencadura de l'elastòmer

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma DIN 7865.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFIL ELASTOMÈRIC O DE PVC:

Subministrament: En rotlles. Es poden demanar en formes especials amb unions fetes en fàbrica.

Emmagatzematge: Protegit d'impactes i de temperatures superiors a 40°C.

PERFIL METÀL·LIC:

Subministrament: Per unitats d'un metre de llargària màxima.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

PERFIL DE NEOPRÈ, CAUTXÚ O ALUMINI:

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

PERFIL ELASTOMÈRIC:

* DIN 7865 (2) 02.82 Láminas elastoméricas para sellar juntas en el hormigón. Condiciones del material y ensayos.

PERFIL COMPRESIBLE DE CAUTXÚ

* UNE 53628:1988 Elastómeros. Caucho vulcanizado. Juntas de dilatación preformadas utilizadas entre bloques de hormigón en autopistas. Especificaciones para los materiales.

PERFIL DE PVC O METÀL·LIC:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN PERFILS DE NEOPRÉ O CAUTXÚ:

- Inspecció visual dels perfils en el moment del subministra i recepció del corresponent certificat de qualitat que garanteixi el compliment de les condicions del plec. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Comprovació de les característiques geomètriques dels perfils (5 determinacions per a cada mesura).
- Per a cada subministrador i tipus de junt es realitzaran els assaigs d'identificació previstos en les especificacions en funció de la tipologia del junt.

En els perfils de cautxú s'han de realitzar els assaigs següents (UNE 53628):

- Resistència a la tracció
- Allargament mínim al trencament
- Duresa nominal
- Deformació romanen mesurada al cap de 24 h
- Envelliment al cap de 72 h a 100°C
- Augment de volum experimentat durant 7 dies a temperatura ambient
- Resistència a l'esquerdament per l'ozó d'una mostra de material elastòmer (UNE 53558-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PERFILS DE NEOPRÈ:

- Les provetes s'obtidran de l'article acabat, segons la norma UNE-ISO 23529.
- Si les provetes especificades en algun mètode d'assaig particular, no es poden preparar a partir d'articles acabats, es prendran de plaques d'assaig de dimensions convenients fabricades a partir del mateix lot de barreges que el utilitzat per a l'article acabat, en condicions de vulcanització comparables a les de la producció industrial.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PERFILS DE CAUTXÚ:

- Es seguiran les indicacions que, en cada cas, realitzi la DF
- La presa de mostra es basarà en els criteris de les normes UNE 53628 Elastómeros.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PERFILS DE NEOPRÉ O CAUTXÚ:

- No s'autoritzarà la col·locació del material que no vagi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació.
- En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els resultats obtinguts compleixin les especificacions.

B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J500ZZ, B7J50010, B7J50090.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), aminoric (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^\circ\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm²
- a -20°C: 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment	
	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a 25°C, 150g i 5s	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3)	Adherència 5 cicles a -18°C

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

massilla	(g/cm ³)	UNE 104-281(1-4) (mm)	(mm)	UNE 104-281(4-4)
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

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.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.
- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: (UNE 104281-0-1)
 - Assaig de penetració
 - Assaig de fluència
 - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:

La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.

En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

CINTA DE CAUTXÚ CRU:

Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: ≥ 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: $< 0,4\%$
- Llargària: $< 2,5\%$

Resistència al trencament: $\geq 4,0$ N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

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.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B82 - MATERIALS PER A ENRAJOLATS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B82Z1A10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cantoneres per a arestes d'enguixats, arrebossats o enrajolats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat
- Cantonera d'alumini
- Cantoneres de PVC, amb acabat natural, metal·litzat mate o metal·litzat brillant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la forma indicada a la DT, o en el seu defecte la que determini la DF, d'acord amb la seva funció.

Ha de ser recta i sense deformacions ni defectes superficials.

Llargària: ≥ 2 m

Dimensions de les bandes laterals

- Perfils d'acer galvanitzat: ≥ 3 cm
- Perfils d'alumini: $\geq 2,5$ cm

Gruix de la xapa: $\geq 0,6$ mm

Toleràncies:

- Fletxa: ± 3 mm

CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:

Protecció galvanitzada: ≥ 275 g/m²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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.

B83 - MATERIALS PER A APLACATS

B83Z - MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83ZA700.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplaçats
- Platina per a l'ancoratge autoportant d'aplaçats
- Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFIL·LERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfil·leria metàl·lica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfil·leria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L \geq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Gruix de la planxa: $\geq 0,6$ mm

GANXO D'ACER GALVANITZAT:

La part posterior del ganxo ha de tenir una forma que garanteixi l'ancoratge. La part davantera ha de garantir la subjecció de les peces de l'aplatat.

Diàmetre: $\geq 0,5$ cmLlargària de l'ancoratge o suport de les peces: ≥ 2 cm

PLATINA:

La superfície de la platina ha de ser plana i els angles i les arestes han de ser rectes.

La part posterior de la platina ha de dur un tall horitzontal amb les dues meitats resultants doblegades en sentit contrari o amb una disposició similar que n'asseguri l'ancoratge.

Límit elàstic de l'acer: 420 N/mm²Llargària: ≥ 7 cmGruix: $\geq 0,3$ cmAlçària: $\geq 2,5$ cmLlargària de l'ancoratge o suport de les peces: ≥ 2 cm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.

Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

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:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfilaria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfilaria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Resistència a flexió, valor declarat
 - Reacció al foc, Classe
 - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

GANXO I PLATINA:

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:

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

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

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

GANXO I PLATINA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84Z785G, B84Z5610, B84ZG2G0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.

Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.

L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distància entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de complir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'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

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,

- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B86 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS
B863 - REVESTIMENTS METÀL·LICS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B863CDB8.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.

Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonyes, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.

Tipus d'acer: S235JR

Toleràncies:

- Amplària de muntatge
 - Amplària nominal ≤ 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
 - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
 - Gruix nominal $\leq 0,8$ mm: $\pm 0,10$ mm
 - Gruix nominal $> 0,8$ mm: $\pm 0,15$ mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

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:
 - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
 - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
 - Característiques mecàniques:
 - Resistència a la tracció
 - Allargament mínim
 - Duresa Brinell
 - Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Llargària
 - Amplària

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 l'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.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZB000, B89ZPD00.

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 anil·làcies 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
- 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- 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 estranyes.
- 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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant $\geq 0,98$
 - 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

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 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ 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): $> 30^{\circ}\text{C}$ Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ 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 molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): $\geq 70 \pm 5\%$
- Rendiment per a una capa de 30 micres: ≥ 5 m²/kg
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): $< 0,12$

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despeniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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:

	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'àcid 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): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ 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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- 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

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 molta 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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- 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'abradió (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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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).

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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- 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 desprendiments 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
 - 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAA000, B8ZA1000, B8ZAF000.

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 compon 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 components, 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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- 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).

Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$

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): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: $< 5 \text{ h}$
 - Totalment sec: $< 12 \text{ h}$

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): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: $< 1 \text{ h}$
 - Totalment sec: $< 10 \text{ h}$

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid 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 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ 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): $> 30^\circ\text{C}$

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: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a $23 \pm 2^\circ\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m³
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m²/kg

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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): $> 30^{\circ}\text{C}$ Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C : > 23 kN/m³Rendiment 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): $> 23^{\circ}\text{C}$ Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min

- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C : $> 17,3$ kN/m³Rendiment 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min

- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C : $> 13,5$ kN/m³Rendiment 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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/m^3

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): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 30 min - 4 h
 - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: $> 10 \text{ m}^2/\text{kg}$

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: $> 3 \text{ m}^2/\text{l}$

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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

- 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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- 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)
- 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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C1 - TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C12422.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajola hidràulica obtinguda per emmotllament o premsat, formada per una capa superior, l'estesa o cara, una capa intermèdia que a vegades pot no ser-hi, i una capa de base o dors.

S'han considerat els terratzos següents:

- Terratzo llis
- Terratzo amb relleu
- Terratzo rentat amb àcid
- Terratzo rentat amb àcid, per a paviments flotants

S'han considerat els usos següents (segons UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 137148-2):

- Ús interior
- Ús exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La capa superior, l'estesa, ha d'estar formada per morter ric en ciment, sorra molt fina, granulats triturats de marbre o d'altres pedres de mida més gran, i colorants.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

La capa intermèdia, quan n'hi hagi, ha de ser d'un morter anàleg al de la cara, sense colorants. La capa de base ha d'estar formada per morter menys ric en ciment i sorra més gruixuda. La rajola no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments, diferències de to ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme.

El terratzo llis ha de tenir una textura llisa a tota la superfície.

El terratzo amb relleu ha de tenir una textura superficial amb ressats i entalles.

El terratzo rentat amb àcid ha de tenir una textura rugosa i irregular a la capa superior, a causa de la utilització d'àcids per a suprimir els fins.

Ha de tenir la cara superficial plana.

Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.

Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

- Gruix de la capa superior (UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 13748-2):

- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):

- Paviment col·locat que no ha de ser polit: ≥ 4 mm (classe I per gruix thI)

- Paviment col·locat que ha de ser polit: ≥ 8 mm (classe II per gruix thII)

- Mida del granulat:

Gra	Mida del granulat (mm)
Micro	0 - 6
Petit	7 - 10
Mitjà	10 - 30
Gros	30 - 40

- Característiques superficials i aspecte visual:

- Projeccions, depressions, exfoliacions o esquerdes no han de ser visibles a 2 m en condicions de llum natural i ambient sec.

- Les coloracions quan s'apliquin han d'anar a la capa superior , estesa o a tota la rajola.

- S'admeten lleugeres variacions en la consistència del color entre diferents lots de rajoles causades per variacions inevitables en el to i propietats del ciment i dels àrids, o pel procés o moment de fabricació. El fabricant ha de definir que es considera com a lot.

- Toleràncies dimensionals:

Dimensió	Tolerància
Longitud del costat	$\pm 0,3\%$
Gruix	± 2 mm (per a un gruix < 40 mm) ± 3 mm (per a un gruix ≥ 40 mm)

- Toleràncies de forma:

- Rectitud d'arestes:

- Ús interior (UNE-EN 13748-1): $< \pm 0,3\%$

- Ús exterior: (UNE-EN 13748-2): no es requereix

- Planor: $\leq \pm 0,3\%$ de la longitud de la diagonal (excepte si és texturada)

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:

Característiques mecàniques:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 13748-1):

- Absorció total: $\leq 8\%$

- Absorció per cara vista: $\leq 0,4$ g/cm²

- Resistència a flexió (UNE-EN 13748-1):

- Mòdul resistent mitjà: ≥ 5 MPa

- Mòdul resistent individual: < 4 MPa

- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Classe	Marcatge	Requisits	
1(a)	BL I	sense requisits	
2	BL II	àrea de la superfície ≤1100cm ²	cap resultat individual ≤2,5 kN
3	BL III	àrea de la superfície >1100cm ²	cap resultat individual ≤3,0 kN

(a) Classe 1 Els productes només s'utilitzaran si les rajoles es col·loquen sobre llit de morter sobre una base rígida

- Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-1):

Assaig utilitzat	Desgast per abrasió (valor individual)
Disc ample Böhme	>25mm >30cm ³ /50cm ²

- Resistència a les relliscades (UNE-EN 13748-1): El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assaigs que explica la normativa.
- Reacció al foc (UNE-EN 13748-1): Les rajoles de terratzo es consideren classe A l fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CEE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-1): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:

- Característiques mecàniques:

- Resistència a flexió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcats	Valor mitjà per 4 provetes (Mpa)	Valor individual (Mpa)
1	ST	≥3,5	≥2,8
2	TT	≥4,0	≥3,2
3	UT	≥5,0	≥4,0

- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcats	Càrrega mínima de ruptura (KN)	
		Valor mitjà	Valor individual
30	3T	≥3,0	≥2,4
45	4T	≥4,5	≥3,6
70	7T	≥7,0	≥5,6
110	11T	≥11,0	≥8,8
140	14T	≥14,0	≥11,2
250	25T	≥25,0	≥20,0
300	30T	≥30,0	≥24,0

- Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-2):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)
1	F	Característica no medida
2	G	$\leq 26\text{mm}$ o $\leq 26\text{cm}^3/50\text{cm}^2$
3	H	$\leq 26\text{mm}$ o $\leq 26\text{cm}^3/50\text{cm}^2$
4	I	$\leq 20\text{mm}$ o $\leq 18\text{cm}^3/50\text{cm}^2$

- Resistència a les relliscades:

El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assajos que s'indiquen a la normativa UNE-EN 13748-2.

- Resistència climàtica:

Classe	Marcat	Absorció de l'aigua %en massa	Massa perduda després d'assaig de gel-desgel kg/m ²
1	A	Característica no mesurada	Característica no mesurada
2	B	≤ 6 , com a mitja	Característica no mesurada
3	D	Característica no mesurada	$\leq 1,0$ com a mitja, cap valor individual $> 1,5$

- Resistència al foc UNE-EN 13478-2: Les rajoles de terratzo es consideren classe A l fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CE.

- Comportament davant el foc extern UNE-EN 13478-2: Es considera que el terratzo utilitzat en cobertes satisfà els requisits de comportament davant el foc extern sense necessitat de fer assajos d'acord amb decisió de la Comissió Europea 2000/553/CE.

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-2): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A PAVIMENTS FLOTANTS:

Càrrega puntual centrada recolzada la peça pels 4 extrems: ≥ 200 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades sobre palets. Cada peça ha de dur al dors la marca del fabricant.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'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

UNE-EN 13748-1:2005 Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior.

UNE-EN 13748-2:2005 Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 pavimentació exterior i cobertes,
- Productes per a pavimentació interior:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà, factura, certificat del subministrador o fabricant, o documentació comercial entregada amb el subministrament de les rajoles , hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Identificació d'aquesta norma (UNE-EN 13748-1 per ús interior i UNE-EN 13748-2)
- Identificació de data de producció. - Identificació del marcatge en cada palé o paquet o al menys al 3% de les unitats
- Identificació del producte
- Format i classes, quan sigui aplicable.

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:

- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-1
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:
 - Reacció al foc
 - Impermeabilitat a l'aigua
 - Resistència a flexió (ruptura) / càrrega de trencament
 - Resistència a les relliscades
 - Conductivitat tèrmica

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:

- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-2
- Descripció del producte

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Informació de les característiques:

- Reacció al foc
- Comportament davant al foc extern
- Resistència climàtica
- Resistència al trencament
- Resistència a les relliscades
- Conductivitat tèrmica.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), 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:
 - Absorció d'aigua
 - Desgast per fregament
 - Tensió de ruptura (flexió)
 - Clivelles i escrostonaments a la cara vista
 - Escantonaments d'arestes
 - Escapçament de cantonades
 - Característiques geomètriques:
 - Amplària
 - Llargària
 - Gruix mitjà
 - Rectitud d'arestes

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.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà 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.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B9CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9CZ2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.

S'han considerat els materials següents:

- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:

Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.

Les beurades de color han de tenir pigments colorants.

Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.

La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.

Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

PEÇA DE SUPORT INFERIOR O INTERMÈDIA:

Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC, amb encaixos per a muntar-les superposades i aconseguir alçàries diferents.

La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.

Diàmetre: 15 - 18 cm

Alçària: 5 - 7 cm

Resistència a la compressió: ≥ 15 N/mm²

PEÇA DE SUPORT SUPERIOR:

Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC amb elements superiors que faciliten la col·locació de les rajoles del paviment, amb les separacions previstes.

A la part inferior ha de tenir els encaixos que permetin de muntar-la sobre la peça inferior o intermèdia.

La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Diàmetre: 11 - 13 cm

Alçària: 3 - 5 cm

Resistència a la compressió: ≥ 15 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:

Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE MORTER:

Subministrament: Embalades i protegides per a evitar escantonaments.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de cops.

SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE PVC:

Subministrament: Embalades.

Emmagatzematge: En el seu envàs.

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.

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U2 - SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U21BA0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça de sòcol de terratzo formada per una capa superficial i una de base o dors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La capa superficial ha d'estar formada per morter ric en ciment, sorra molt fina, granulats triturats de marbre o d'altres pedres de mida més gran, i colorants.

La capa de base ha d'estar formada per morter menys ric en ciment i sorra més gruixuda.

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments a les arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Ha de ser de forma geomètrica rectangular, amb la cara superficial plana.

Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.

El cantell superior pot estar tallat a bisell.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix: ≥ 2 cm

Gruix de la capa fina superficial: $\geq 0,7$ cm

Mida del granulat:

- Gra petit: 2 - 4 mm
- Gra mitjà: 10 15 mm
- Gra gros: 30 40 mm

Absorció d'aigua (UNE 127-002): $\leq 10\%$

Toleràncies:

- Mides superficials: $\pm 0,5\%$
- Variacions de gruix: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: $\pm 0,3$ mm
- Planor: $\pm 1,3$ mm
- Guerxaments: $\pm 0,5$ mm
- Clivelles, esquerdes, depressions o escantonaments visibles a 1,60 m: $\leq 4\%$ peces
- Escantonament d'arestes de llargària > 4 mm: $\leq 5\%$ peces
- Despuntat de caires de llargària > 2 mm: $\leq 5\%$ peces

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades dins de caixes. Cada peça ha de portar al dors la marca del fabricant.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'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.

B9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U6U005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de material sintètic.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

No ha de tenir defectes superficials visibles.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.
El gruix ha de ser constant.

Toleràncies:

- Llargària: ± 1 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: Als seus embalatges, en llocs protegits contra els impactes.

S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

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.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAFFFF1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària. La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38337): ≥ 130 N/mm²

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): ≤ 50 m³/hm² i $\leq 12,50$ m³/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): ≤ 27 m³/hm² i $\leq 6,75$ m³/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): ≤ 9 m³/hm² i $\leq 2,25$ m³/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): ≤ 3 m³/hm² i $\leq 0,75$ m³/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

PORTES:

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): ≥ 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): ≤ 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m²K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i 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

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.

* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.

* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígit de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Nom i direcció del fabricant
 - Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
 - Disposicions amb les que el producte és conforme
 - Nom i direcció de l'organisme de certificació
 - Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
 - Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

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, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

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.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
 - Amplària
 - Llargària
 - Escairat del tall dels extrems
 - Rectitud d'arestes
 - Torsió del perfil
 - Secció corbada
 - Planor
 - Angles
 - Gruix

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

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:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN51200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.

Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes superficials, ni desprendiments en el recobriment.

La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:

- Soldadura: Per arc o per resistència
- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca

Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.

La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.

Protecció de galvanitzat (UNE 36130):

- Tub d'acer: $\geq 385 \text{ g/m}^2$
- Soldadures: $\geq 346 \text{ g/m}^2$

Separació entre ancoratges: $\leq 60 \text{ cm}$

Resistència a la tracció (per a un gruix $< 5 \text{ mm}$): $\geq 330 \text{ N/mm}^2$

Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65

Toleràncies:

- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2
- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Torsió (UNE-EN 10219-2): $2 \text{ mm} + 0,5 \text{ mm/m}$
- Planor (UNE-EN 10219-2): $0,15 \%$ de la llargària total
- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els 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.

BANA - BASTIMENTS DE BASE DE FUSTA PER A PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BANA6196.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Conjunt de perfils de secció rectangular, de fusta de pi, que una vegada folrats han de formar el bastiment de la porta o de l'armari.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Escalrada dels perfils:

- Gruix: ≥ 30 mm
- Amplària:
 - De 60 a 160 mm en intervals de 10 mm
 - 145 i 155 mm

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.

Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les fissures han de complir els següents límits:

- Amplària: ≤ 1 mm
- Profunditat: $\leq 1/4$ gruix del perfil
- Llargària individual: ≤ 150 mm
- Llargària acumulada: $\leq 25\%$ llargària del perfil

La fusta no ha de presentar exfoliació.

Superfície de fongs blaus: $\leq 20\%$ de la peça

Humitat dels perfils (H)

- Portes interiors: $7\% \leq H \leq 11\%$
- Portes exteriors: $10\% \leq H \leq 15\%$

Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):

- Portes interiors:
 - Resistència mitjana: 550 N
 - Resistència mínima: 500 N
- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors:
 - Resistència mitjana: 1000 N
 - Resistència mínima: 900 N

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 3 mm
- Secció del perfil:
 - Amplària: ± 2 mm
 - Gruix: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ/\text{m}$
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: $\pm 1^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escalrat dels seus angles.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els 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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56802:2001 Unidad de hueco de puerta de madera. Medidas y tolerancias.

* UNE 56803:2000 Hojas de puerta. Especificaciones complementarias.

BAP - BASTIMENTS PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAP3BASG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta que formen el marc de la porta o de l'armari.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Diàmetre dels nusos sans (UNE-EN 1310): $\leq 2/3$ de la seva cara

Superfície de fongs blaus: $\leq 20\%$ de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE-EN 1310): $\leq 5\%$ de la peça

Humitat dels perfils (H)

- Portes interiors: $7\% \leq H \leq 11\%$

- Portes exteriors: $10\% \leq H \leq 15\%$

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): $< 6\%$

Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):

- Portes interiors:

- Resistència mitjana: 550 N

- Resistència mínima: 500 N

- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors:

- Resistència mitjana: 1000 N

- Resistència mínima: 900 N

Duresa mitjana (UNE 56-534): $\geq 1,3$ N

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):

- Coníferes: $> 4,5$ kN/m³

- Frondoses: $> 5,3$ kN/m³

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm

- Alçària: ± 3 mm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Secció del perfil:
 - Amplària: ± 2 mm
 - Gruix: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: $\pm 1^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

BASTIMENT PER A PORTES DE TANCAMENT:

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m²K)
- Absortivitat

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 56802:1989 Puertas de madera. Medidas y tolerancias.

* UNE 56803:1990 Puertas de madera. Especificaciones técnicas.

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQD - FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDFUL1, BAQDS1AG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motlures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.

S'han considerat els tipus de fulla següents:

- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

S'han considerat els tipus d'acabat següents:

- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:

- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.

El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accessoris.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): $7\% \leq H \leq 11\%$

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): $< 6\%$

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):

- Coníferes: $> 4,5 \text{ kN/m}^3$
- Frondoses: $> 5,3 \text{ kN/m}^3$

Gruix del plafó d'acabat:

- Amb el plafó de partícules: $\geq 4 \text{ mm}$
- Amb el plafó contraplacat: $\geq 3 \text{ mm}$
- Amb plafó de fibres de densitat alta: $\geq 2,5 \text{ mm}$

Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):

- Llargària: $\geq 30 \text{ cm}$
- Amplària: $\geq 7 \text{ cm}$

Duresa mitjana (UNE 56-534): $\geq 13 \text{ N}$

Amplària dels perfils del bastidor: $\geq 30 \text{ mm}$

Balcament de la fulla (UNE 56-824): $\leq 6 \text{ mm}$

Curvatura de la fulla (UNE 56-824):

- Bancades: $\leq 6 \text{ mm}$
- Testeres: $\leq 2 \text{ mm}$

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.

Toleràncies:

- Amplària: $\pm 1 \text{ mm}$
- Alçària: $\pm 2 \text{ mm}$
- Gruix: $\pm 1 \text{ mm}$
- Rectitud de les arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$
- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$
- Escairat (UNE 56-821): $\leq 2 \text{ mm}$
- Gruix de les fulles: $\pm 1 \text{ mm}$
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: $\pm 1 \text{ mm}$

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:

El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

Gramatge del material de rebliment:

- Amb paper: $\geq 250 \text{ g/m}^2$
- Amb cartró: $\geq 550 \text{ g/m}^2$

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Amb paper o cartró llis: $\leq 6 \text{ cm}^2$

- Amb cartró ondulat: $\leq 30 \text{ cm}^2$

Gruix del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm^2 : $\geq 0,39 \text{ mm}$

- Amb cartró ondulat: $\geq 2 \text{ mm}$

ACABAT PER A PINTAR:

El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:

L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

Diàmetre dels nusos sans (UNE-EN 1310): $\leq 2/3$ de la seva cara

Superfície de fongs blaus: $\leq 20\%$ de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE-EN 1310): $\leq 5\%$ de la peça

AMB GALZE PER A VIDRE:

Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: $\geq 7 \text{ cm}$

Amplària del travesser de base: $\geq 24 \text{ cm}$

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:

Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.

La fullola no ha de tenir punts descolats o bufats.

No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.

Diàmetre dels nusos sans: $\leq 10 \text{ mm}$

Suma del diàmetre dels nusos vius: $\leq 20 \text{ mm/m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)
- Contingut d'humitat (UNE 38337)
- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)
- Pes específic (UNE 56531)
- Defectes (UNE-EN 1310)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Característiques geomètriques:

- Amplària
- Llargària
- Secció del perfil
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Planor
- Escairat: (UNE 56821)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En aquest àmbit no es preveu la realització d'assaigs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAV7 - PERSIANES ENROTLLABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAV7F964.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de lamel·les col·locades horitzontalment i enllaçades entre elles.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

S'han considerat els tipus següents:

- Amb aïllament interior
- Sense aïllament interior

S'han considerat els tipus de persiana enrotllable següents:

- De lamel·les no orientables
- De lamel·les orientables

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La lamel·la inferior ha de ser més rígida que les altres.

Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.

La lamel·la superior ha de tenir algun element que permeti la seva fixació al corró.

El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.

Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.

-Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6
Pressió nominal p (N/m ²)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m ²)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:

Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.

- Resistència del mecanisme de tancament si n'hi ha:

La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.

La persiana no ha de permetre que un intrús passi a través (0,40 m x 0,40 m d'obertura).

-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)

Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / replegament	3000	7000	10000
Orientació de les lames	6000	14000	20000

- Maniobrabilitat en cas de gelada

- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.

- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Falsa maniobra

- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

Amplada L (m)	Toleràncies (mm)	Alçada H (m)	Toleràncies (mm)
L≤2	+0 a -3	H≤1,5	+0 a -4
2<L≤4	+0 a -4	1,5<H≤2,5	+0 a -6
L>4	+0 a -5	H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:

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

Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2

Resistència a la corrosió:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:

- Alçària de la lamel·la: ≤ 6 cm
- Gruix de la lamel·la: $\geq 1,1$ cm
- Secció de les lamel·les: $\pm 2,5\%$
- Rectitud de les lamel·les:
 - Per a una llargària $\leq 1,5$ m: ± 1 mm/m
 - Per a una llargària $> 1,5$ m i ≤ 4 m: $\pm 1,5$ mm/m
 - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m
- Torsió de les lamel·les: $\pm 1^\circ/\text{m}$
- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).

Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de polièster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.

Gruix de la paret de la lamel·la: $\geq 0,5$ mm

Tipus d'alumini (UNE 38337): 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

AMB AÏLLAMENT:

L'interior de les lamel·les ha d'estar ple amb material aïllant.

Conductivitat tèrmica de l'aïllament: $\leq 0,041$ W/m K

LAMEL·LES ORIENTABLES:

L'unió de les lamel·les ha de permetre un moviment basculant coordinat de les lamel·les que restin dins del forat de la finestra, quan la persiana està baixada amb les lamel·les una mica separades.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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 a l'exterior:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Sobre el mateix producte:
 - Nom i marca identificativa del fabricant
 - Direcció registrada del fabricant
 - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) :
 - Nom i marca identificativa del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
 - Direcció registrada del fabricant
 - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Tipus de producte i informació dels requisits essencials
 - Resistència al vent.

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

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm
- Per a unitats amb superfície inferior a 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.

A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la part precisa per a arribar fins a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

BAVZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERSIANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVZ1G00, BAVZK000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars necessaris per al funcionament de les persianes.

S'han considerat els conjunts d'elements següents:

- Mecanismes d'elevació amb cinta
- Mecanismes d'elevació amb torn i cable
- Guies per a persianes enrotllables d'acer galvanitzat, d'alumini amb o sense cantoneres interiors de PVC

MECANISMES D'ELEVACIÓ MANUAL AMB CINTA:

Conjunt d'elements, corrons, politja, rodets, cinta i enrotllador automàtic que formen el mecanisme d'accionament de la persiana.

El corró i els rodets han de ser d'acer galvanitzat i la politja ha de ser de PVC.

La cinta ha de ser de material flexible.

El corró ha d'anar proveït de suports en els seus extrems.

L'enrotllador automàtic de la cinta ha de tenir una placa embellidora d'alumini, o n'ha de preveure l'acoblament.

Els rodets han de tenir una placa de base amb perforacions per a la seva fixació.

El corró ha de tenir perforacions que permetin la fixació de la persiana.

Diàmetre del corró: ≥ 6 cm

Gruix de la paret del corró: $\geq 0,8$ mm

Diàmetre de la politja: ≥ 20 cm

Llargària dels rodets: ≥ 2 cm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Resistència a la tracció de la cinta: $\geq 0,6$ kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribin a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegits de les pluges, focus d'humitat i d'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

* Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ1 - TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ13196.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils de fusta massisa o de taulers aglomerats xapats per a formar els tapajunts dels bastiments.

S'han considerat els perfils següents:

- De roure, d'iroko, de melis o de sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil no ha de tenir altres defectes que els citats com admissibles.

Els perfils no han de tenir defectes superficials.

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,5$ mm
- Amplària: ± 3 mm
- Llargària nominal: ± 3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ$ /m
- Planor: ± 1 mm/m

PERFILS DE ROURE, D'IROKO, DE MELIS O DE SAPEL·LI PER A ENVERNISSAR:

Perfils de tauler de partícules de fusta o tauler aglomerat, xapat amb fullola de fusta.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

PERFILS DE FUSTA PER A PINTAR:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.

Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les fissures han de complir els següents límits:

- Amplària: ≤ 1 mm
- Profunditat: $\leq 1/4$ gruix del perfil
- Llargària individual: ≤ 150 mm
- Llargària acumulada: ≤ 25 % llargària del perfil

La fusta no ha de presentar exfoliació.

Superfície de fongs blaus: $\leq 20\%$ de la peça

Humitat del perfil: $\leq 12\%$

Resistència a la compressió de la fusta (UNE 56535): ≥ 30 N/mm²

Resistència a la flexió de la fusta (UNE 56537): ≥ 42 N/mm²

Resistència al tall de la fusta: $\geq 4,5$ N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i 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.

BAZ2 - GALZES DE FUSTA PER A FOLRAT DE BASTIMENTS DE BASE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ2CA46.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils per a folrar la cara interior dels bastiments de base.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La secció dels perfils ha de ser adequada per a cobrir el bastiment de base, permetre la col·locació de la fulla, de manera que obri i tanqui correctament, i la col·locació del tapajunts.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Els perfils han de ser de tauler de partícules de fusta o tauler aglomerat, xapat amb fullola de fusta.

Els perfils no han de tenir defectes superficials.

La fullola no ha de tenir punts descolats o bufats.

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,3$ mm
- Amplària: $\pm 0,5$ mm
- Llargària: $\pm 1,0$ mm
- Rectitud de les arestes: 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i 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.

BAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGUPOC, BAZGUMOB, BAZGUF0A, BAZGC2H0, BAZGTOP.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:

- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):

- Categoria de servei (primer dígit)
 - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
 - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
 - Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)
 - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
 - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
 - Grau 3: 10.000 cicles
 - Grau 4: 25.000 cicles
 - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
 - Grau 4: 25 000 cicles
 - Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
 - Grau 0 : 10 kg
 - Grau 1: 20 kg
 - Grau 2: 40 kg
 - Grau 3: 60 kg
 - Grau 4: 80 kg
 - Grau 5: 100 kg
 - Grau 6: 120 kg
 - Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
 - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
 - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
 - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
 - Grau 1: resistència mitja

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Grau 2: resistència moderada
 - Grau 3: resistència alta
 - Grau 4: resistència molt alta
 - Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
 - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
 - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
 - Grau de la frontissa (vuitè dígit):

- Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:

- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa
- número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:

- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit):
 - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
 - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
 - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
 - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
 - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
 - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
 - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
 - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
 - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
 - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafores i/o estanques al fum.
 - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafores i/o estanques al fum.
 - Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - Grau 0: sense requisits de seguretat.
 - Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
 - Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
 - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit):
 - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
 - Grau B: Porta encastada i batent
 - Grau C: Porta encastada i corredissa
 - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
 - Grau E: Porta sobreposada i batent
 - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
 - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
 - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
 - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
 - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
 - Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
 - Grau 0: No aplicable
 - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
 - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
 - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
 - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
 - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
 - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
 - Tipus de maniobra de la nucia (desè dígit):
 - Grau 0: Pany sense nucia
 - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
 - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
 - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
 - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
 - Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim tres elements retenidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retenidors
 - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retenidors
 - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
 - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
 - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
 - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit)
 - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
 - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
 - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques al fum.
- Seguretat (cinquè dígit):
 - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense prescripcions de resistència
 - Grau 1: Dèbil resistència
 - Grau 2: Resistència mitja
 - Grau 3: Resistència elevada
 - Grau 4: Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

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 portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

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 portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

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 portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

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

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K1500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vítri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:
 - Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment
 - Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona
 - Defectes de piquets/forats >2 mm i ≤3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és ≤1/m²
 - Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió
 - Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm
 - Rascades ≤75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,2 mm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,

- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,

- Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions,

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,

- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix

- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:

- Valors presentats com designació normalitzada

- Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:

- Resistència al foc

- Reacció al foc

- Comportament davant del foc exterior

- Resistència a la bala

- Resistència a l'explosió

- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)

- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)

- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)

- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)

- Aïllament al soroll aeri directe

- Propietats tèrmiques

- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD - Família D

BD1 - Família D1

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z2200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm

Amplària: $\geq 1,5$ cm

Gruix: $\geq 0,05$ cm

Recobriment de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriment: $\geq 98,5\%$

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'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.

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7FR210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de PVC de formació helicoidal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
 - Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:

Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.

La cara interior del tub ha de ser llisa.

La cara exterior del tub ha de ser nervada.

En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".

El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Característiques de la banda de PVC:

- Densitat: $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$, $\leq 1460 \text{ kg/m}^3$
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C : ≥ 60 millonèsimes/ $^\circ\text{C}$, ≤ 80 millonèsimes/ $^\circ\text{C}$
- Temperatura de reblaniment Vicat: $\geq 79^\circ\text{C}$
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm^2
- Allargament al trencament: $\geq 80\%$
- Absorció d'aigua: $\leq 1 \text{ mg/cm}^2$
- Opacitat: 0,2%

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.

El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret del tub ha de ser opac.

Característiques mecàniques:

- Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.

Característiques físiques:

- Temperatura de reblaniment Vicat (VST): $\geq 80^\circ\text{C}$ d'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal: $\leq 5\%$ d'acord amb assaig UNE-EN 743.
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 25-32-40-50: 0,2 mm.
 - 63-75-90: 0,3 mm.
 - 110-125: 0,4 mm.
 - 140-160: 0,5 mm
 - 180-200: 0,6 mm
 - 225: 0,7 mm
 - 250: 0,8 mm
 - 280: 0,9 mm
 - 315: 1,0 mm
 - 355: 1,1 mm
 - 400: 1,2mm
 - 450: 1,4mm
 - 500: 1,5 mm
 - 560: 1,7 mm
 - 630: 1,9 mm
 - 710-800-900-1000: 2,0 mm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2
- Llargària i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.

Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:

- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals d'edifici.
- "U" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Característiques mecàniques:

- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1

Característiques físiques:

- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) ≥ 79 °C. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent $\leq 5\%$. D'acord amb assaig UNE-EN 743
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 110-125: 0,3mm.
 - 160: 0,4 mm
 - 200-250: 0,5 mm
 - 315: 0,6 mm
 - 355-400: 0,7 mm
 - 450: 0,8 mm
 - 500: 0,9 mm
 - 630: 1,1 mm
 - 710: 1,2mm
 - 800: 1,3 mm
 - 900: 1,5 mm
 - 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs per sanejament amb pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m. de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Número normativa (UNE-EN 1456-1)
- Nom i/o marca comercial
- Material (PVC-U)
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
- Pressió nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Número de la línia d'extrusió

Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Rigidesa anular nominal
 - Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
 - Prestacions en clima fred (si és el cas)

OPERACIONS DE CONTROL:

- 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:
 - Resistència a la tracció (UNE 53112)
 - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
 - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
 - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
 - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
 - Retracció longitudinal en calent (EN 743)
 - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
 - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

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.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
 - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
 - 5 mesures de longitud (1 tub)
 - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
 - 8 mesures per $DN \leq 250$
 - 12 mesures per $250 < DN \leq 630$
 - 24 mesures per $DN > 630$

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'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.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
 - En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:

- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZA8MG, BDKZA6MG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guixament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Forats:

- Diàmetre:

- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE-EN-ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tèn

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BE - Família E

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42Q321, BE42H4S0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·liques per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.

S'han considerat els materials següents:

- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·liques i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

Característiques tècniques:

	Alumini rígid		Acer inoxidable	
Gruix (mm)	0,7		1	
Pes xapa (kg/m ²)	1,72		8,1	
Diàmetre (mm)	125 160 250	400	200 250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100	<=100	<=150

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible			Planxa acer galvanitzat					
Gruix (mm)	no definit			0,5					
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoidalment, de paret prima corrugada amb plegament articulad per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.

Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoidalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

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

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
 - Verificació del nivell sonor
 - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
 - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BEM - Família EM

BEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM32211, BEM3B110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Extractors de fums per a funcionar a pressió baixa amb corrent monofàsic.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Han d'estar formats per:

- Hèlix impulsora
- Motor elèctric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa. En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.

En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.

En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.

Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Potència (W)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40
600	<= 45
900	<= 65

Nivell sonor: <= 45 dB (A)

Material de construcció: Plàstic injectat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats en caps de cartró.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m³ /h), dimensions, potència i pressió acústica).
 - Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW4 - ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW43000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF1 - TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

BF11 - TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF11H400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs d'acer negre ST-35 sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de ser recte.

Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.

Característiques dimensionals:

Diàmetre tub (rosca UNE 19-009)	Diàmetre exterior teòric (mm)		Gruix de la paret (mm) (DIN 2440)	
	Valor	Tolerància	Valor	Tolerància
1/8"	10,2	± 0,4	2	-0,25
1/4"	13,5	+0,5/-0,3	2,3	-0,30
3/8"	17,5	+0,3/-0,5	2,3	-0,30
1/2"	21,3	+0,5/-0,3	2,6	-0,30
3/4"	26,9	± 0,4	2,6	-0,30
1"	33,7	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/4	42,4	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/2	48,3	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
2"	60,3	+0,5/-0,6	3,6	-0,50
2"1/2	76,1	+0,5/-0,8	3,6	-0,50
3"	88,9	+0,6/-0,9	4	-0,50
4"	114,3	+0,7/-1,2	4,5	-0,60
5"	139,7	+1,1/-1,2	5	-0,60

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

6"	165,1	+1,4/-1,2	5	-0,60

Llargària: 4 - 8 m
Qualitat de l'acer (DIN 1629): ST-35
Resistència a tracció de l'acer ST-35 (DIN 1629): 350 - 450 N/mm²
Composició química de l'acer ST-35 (DIN 1629):
- Carboni: ≤ 0,18%
- Fòsfor: ≤ 0,05%
- Sofre: ≤ 0,05%
Pressió de treball (UNE 19-002): ≤ 20 bar
Pressió de prova hidràulica (UNE 19-002): ≥ 32 bar
Toleràncies:
Llargària:
- Per a tubs de llargària ≤ 6 m: + 10 mm, - 0 mm
- Per a tubs de llargària > 6 m: + 15 mm, - 0 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Han de quedar protegits de les humitats.
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

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

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53 - TUBS DE COURE RECUIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF537300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de coure recuit per a instal·lacions portadores de fluids.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. El tub ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% ≤ P ≤ 0,040%

Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R220 (recuit). Resistència mínima a la tracció 220 MPa

El tipus de coure es designa indistintament, com Cu-DHP o CW024A

Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:

- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
 - Referència a la norma EN 1057
 - Marca identificativa del fabricant
 - La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
 - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
 - Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre $\Rightarrow$ 6 mm i $<$ 10 mm, o de diàmetre $>$ 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.

Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuït al llarg de la seva longitud.

Llargària:

- Diàmetre $\leq$ 28 mm: Rotlles de 25 m o 50 m
- Diàmetre $>$ 28 mm i $\leq$ 54 mm: Barres de 3 m o 5 m

Toleràncies:

- Diàmetre exterior nominal:

+-----+

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
>	=<	aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
6	18	$\pm 0,04$	$\pm 0,09$
18	28	$\pm 0,05$	$\pm 0,10$
28	54	$\pm 0,06$	$\pm 0,11$

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	$g < 1 \text{ mm}$ (%)	$g \Rightarrow 1 \text{ mm}$ (%)
< 18 mm	± 10	± 13
$\Rightarrow 18 \text{ mm}$	± 10	± 15

Les dimensions i les toleràncies s'han de comprovar després d'un recalibratge previ.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Els tubs de diàmetre nominal $\leq 28 \text{ mm}$ s'han de subministrar en rotlles i els de diàmetre nominal $> 28 \text{ mm}$ en forma de tubs rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

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-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà de Nivell o Classe: A1*. *** Materials de classe A, d'acord amb la Decisió de la Comissió 96/603/CE, que no necessiten assaigs de reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà.

En instal·lacions en àrees subjectes a reglamentació sobre reacció al foc, emprades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà.

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides, ... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
 - Reacció al foc
 - Resistència a l'aixafament
 - Pressió interior
 - Toleràncies dimensionals
 - Resistència a les altes temperatures
 - Soldabilitat
 - Estanquitat: gasos i líquids
 - Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control del material de soldadura.
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFC - TUBS I ACCESSORIS DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFC14B00, BFC15B00, BFC16B00.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I 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-EN ISO 15874-1:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 1: Generalidades (ISO 15874-1:2003).

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

UNE-EN ISO 15874-2:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 2: Tubos. (ISO 15874-2:2003).

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWC1420, BFWC1520, BFWC1620, BFW11420, BFW527B0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BFYC1420, BFYC1520, BFYC1620, BFYQ3020, BFY11420, BFY5A700, BFYQ3030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - Família G1

BG16 - Família G16

BG161421 - Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BG2 - TUBS I CANALS

BG2C - SAFATES AÏLLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2C2030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat.

S'han considerat els tipus següents:

- safata de PVC:
 - amb fons llis amb coberta o sense
 - amb fons perforat amb coberta o sense
- Safata de material termoplàstic lliure d'halògens:
 - amb fons llis amb coberta o sense
 - amb fons perforat amb coberta o sense

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tindrà les vores conformades, de manera que permetin el tancament a pressió de la coberta. Presentarà una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems acabaran amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Contingut de silicona, sense silicona <0,01%

Continuïtat elèctrica: Sense continuïtat elèctrica.

Característiques d'aïllament elèctric: Amb aïllament elèctric. Rigidesa dielèctrica segons EN 60243-1:2013: 18±5 kV/mm d'espessor.

Separació de protecció elèctrica: Amb i sense envà de separació de protecció interna.

Comportament a intempèrie: Bon comportament davant UV i intempèrie.

SAFATA DE PVC:

Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama. Reacció al foc segons UNE 201010:2015: Classificació: M1.

Resistència a la corrosió en ambients químics: Resistència definida en norma DIN 8061 i ISO/TR 10358 davant de diferents agents químics segons temperatura i concentració.

SAFATA DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS:

Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama.

Contingut en halògens, segons UNE-EN 50642: Halogen free.

Contingut de termoplàstic reciclat >40% del pes del producte.

SAFATES SENSE COBERTA:

Capacitat de càrrega: complirà les condicions de l'assaig tipus I segons la norma UNE-EN 61537. No hi ha limitació de la posició del suport respecte de les unions.

Temperatura de transport, emmagatzematge, instal·lació i ús (T) segons la norma UNE-EN 61537: -20°C ≤ T ≤ +60°C.

SAFATES AMB COBERTA:

Les Safates amb coberta si actuen com a canal protectora tindran les següents prestacions addicionals:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Temperatura de transport, emmagatzematge, instal·lació i ús (T) segons la norma UNE-EN 50085-1: $-25^{\circ}\text{C} \leq T \leq +60^{\circ}\text{C}$.

Protecció contra danys mecànics grau IK10.

Retenció de la coberta d'accés al sistema: Coberta d'accés que només es pot obrir amb eines.

Resistència a la penetració d'objectes sòlids: Perforada: Grau IP2X. Llisa: Grau IP3X.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Marca comercial
- Referència
- Quantitat
- Dimensions
- Codi de fabricació
- Referència a les marques de qualitat

En mòduls d'una llargària de 3 m i s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Cada tira ha de portar marcades, de manera indeleble i ben visible, les dades següents:

- Marca comercial
- Referència
- Codi de fabricació
- Referència a les marques de qualitat

S'hi inclouen els assaigs corresponents a la norma de safates UNE-EN-61537, declaració de temperatures mínima i màxima de transport, emmagatzematge, instal·lació i aplicació, resistència a l'impacte i tipus d'assaig de càrrega admissible.

Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, la pluja, la humitat i els raigs del sol i sense contacte directe amb el terra. El lloc on es col·loquin els materials subministrats ha de permetre un suport adequat del palet de subministrament de manera que no es generin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de mesura: la indicada a la descripció de l'element.

Criteri de mesura: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

UNE-EN 61537:2007 Conducción de cables. Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera.(IEC 61537:2006).

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

SAFATES AMB COBERTA:

UNE-EN 50085-1:2006 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2A200, BGW2105E.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BJ13B7GG, BJ131GGG, BJ13B613, BJ13B71G.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastrar, per a semiencastrar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i contínues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència a les càrregues estàtiques:
 - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:

- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:

- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:

- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
 - Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):

EN 14688 CL

OF - CA - LR DA

La designació del lavabo per a ús col·lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):

EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

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 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.

UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a higiene personal:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14BA1P, BJ14BB1P, BJ14BBAG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:

- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu, amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:

- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:

- Inodor de tanc baix, és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:

- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència a les càrregues estàtiques:
 - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

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 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a higiene personal:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.

S'han considerat els tipus següents:

- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts):

No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles

Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm²): No ha de perdre la brillantor

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.

Alçària màxima del suport: 130 mm

Alçària mínima del suport: 75 mm

SUPORTS MURALS:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.

Protecció de galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: 98,5%

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.

SIFÓ O MANIGUET:

Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.

El tancament hidràulic del sífó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.

Diàmetre: 110 mm

Densitat (UNE 53-020): $1,35 - 1,46 \text{ g/cm}^3$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): $> 79^\circ\text{C}$

Resistència a la tracció (UNE 53-114): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$

Allargament fins a la ruptura (53-114): $\geq 80\%$

Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): $\geq 2,2 \text{ mm}$

Toleràncies per a sífó:

- Ovalació a la longitud efectiva: $+ 0,9 \text{ mm}$

- Diàmetre exterior mitjà: $+ 0,3 \text{ mm}$

Toleràncies per a maniguet:

- Ovalació a la longitud efectiva: $+ 0,9 \text{ mm}$

- Diàmetre exterior mitjà: $+ 0,4 \text{ mm}$

REIXA:

La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.

PASTA:

Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.

Pes específic: $9,2 \text{ kN/m}^3$

Humitat: $< 0,1\%$

Punt d'inflamació: $> 225^\circ\text{C}$

Punt de degoteig: $+ 60^\circ\text{C}$

Temperatura de servei: $-20^\circ\text{C} - +50^\circ\text{C}$

Temperatura d'aplicació: $-10^\circ\text{C} - +40^\circ\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.

TAPATUBS I REIXA:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

SUPORTS:

Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

SIFÓ I MANIGUET:

Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

PASTA:

Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

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

SIFÓ I MANIGUET:

UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ22 - AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ22112A, BJ22V120, BJ22W720, BJ22X920, BJ22S120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Duxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.

En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): ≥ 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització del perfil (UNE 38-010): ≥ 15 micres

Qualitat del segellament. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): $0 \leq M \leq 2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

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:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BJ239111, BJ23512G.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

AIXETA O BATERIA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
 Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
 Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): $\geq 6 \text{ N m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

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:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ32 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A DUTXES

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ32U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:

- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a plat de dutxa: $\geq 0,4$ l/s

Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: ≤ 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

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

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BJ33 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ331151, BJ33B16F.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:

- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:

- Desguàs: $\geq 0,6$ l/s
- Desguàs amb sifó: $\geq 0,5$ l/s
- Sifó: $\geq 0,6$ l/s
- Sobreeixidor: $\geq 0,25$ l/s

Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: ≤ 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

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 ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:

- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims dígits de l'any de fabricació
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):

- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de zero graus centígrads

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

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA2 - ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

BJA26310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Escalfadors acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Amb cubeta d'acer esmaltat
- Amb cubeta d'acer galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un dipòsit amb la resistència en el seu interior, recobert d'una capa aïllant que a la vegada ha d'estar recoberta per l'envoltant exterior de l'acumulador.

Si és amb cubeta d'acer esmaltat, el dipòsit d'acer al carboni ha de tenir l'interior esmaltat al foc i l'envoltant, també d'acer al carboni, ha de tenir l'exterior esmaltat al foc.

L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim. Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

Ha de poder connectar-se permanentment a la línia d'alimentació elèctrica sense anar proveït de cap base d'alimentació de connexió, malgrat que no s'exclou la utilització d'un cable flexible fixat permanentment.

Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.

A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió, tant de l'aigua com l'elèctrica, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'acumulador en el seu lloc de treball.

En l'escalfador amb ruixador, a la sortida de l'aigua calenta hi ha d'haver un braç de dutxa.

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.

Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.

Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.

Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.

Temperatura de treball: $\leq 98^{\circ}\text{C}$

Temperatura de seguretat: 130°C

Pressió de treball: ≤ 6 bar

Aïllament elèctric (REBT): Classe I

Connexió de l'aigua: 1/2" ó 3/4"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).

UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).

UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
 - Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
 - Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
 - Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
 - Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN317320.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic. S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
 - Connexions per a roscar
 - Per a muntar amb brides
 - Per a encolar
 - Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà. S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes. El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió. Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'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

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

- * UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
- * UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
- * UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
- * UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS

D06L - FORMIGONS LLEUGERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D06L1CH1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment, granulats, d'argila expandida i aigua.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les recomanacions del fabricant d'argila expandida.

La descripció del formigó indica la resistència característica estimada a compressió a 28 dies i la densitat del formigó.

Resistència a compressió

al cap de 7 dies (UNE 83-304): $\geq 0,65 \times$ resistència a 28 dies

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

La relació aigua/ciment i el contingut mínim de ciment, s'ha d'ajustar les indicacions del fabricant d'argila expandida.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

No s'utilitzarà formigó de consistència fluida en elements que tinguin una funció resistent.

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1, D0701461, D0701641.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D07J - PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.

En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C ≥ 50 .

Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): $17 \leq A \leq 18$ l

Temperatura de l'aigua: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C .

La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R24200.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat. Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R540E0.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E2RA73G0, E2RA63G0.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4475427, E441L16D.

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 CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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 CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÒDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 zinc.

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'annex 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annex 16 del CODI ESTRUCTURAL.

PILARS:

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció de 50 mm segons el CODI ESTRUCTURAL 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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- 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 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

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 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

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 complets més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complet 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 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
 - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats:
 - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
 - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

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 corrosió.

Els mètodes de protecció podran ser:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- 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.

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 disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluïxin 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'alinejar 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 disposaran de protecció adient a la classe d'exposició 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

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 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

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.

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.
- 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.

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

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, 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 iso 17637.

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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

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 inaccessible, 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.

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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E614 - PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E614TKGG.

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

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Doble envà articulad
- Envà pluvial
- Envà o paredó interior

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

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parciales: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
 - Paret vista: ± 2 mm/m
 - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

DOBLE ENVÀ ARTICULAT:

No hi ha d'haver cap lligam entre els dos fulls de l'envà ni entre els plafons verticals de cada full.

Cal que tingui un junt vertical cada 65 cm, alternativament a cada un dels fulls.

Les peces que formen cada plafó han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

Els maons perpendiculars als fulls han d'estar travats, en filades alternatives, només a un d'ells i cal que quedin separats de l'altre amb una làmina de poliestirè expandit elastificat. La travada de cada un dels fulls ha de ser alternativa.

L'acord amb qualsevol altre element, horitzontal o vertical, s'ha de fer sense travar.

Els junts verticals han de quedar marcats a l'enguixat.

Qualsevol obertura ha de tenir tota l'alçària de l'envà.

ENVÀ PLUVIAL:

Els pilars de lligada han de ser de maó massís o calat i han d'estar travats per filades alternatives amb la paret de suport.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

L'envà ha de quedar travat als pilars de lligada. La part inferior ha de descansar sobre un element resistent i la superior s'ha de protegir de l'entrada d'aigua de pluja dins la cambra. Hi ha d'haver forats de ventilació distribuïts entre les parts altes i baixes.

ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	≤ 2
5	$\leq 2,5$
6 - 7	≤ 3
7,5	$\leq 3,5$
9	≤ 4
10	≤ 5

Regates :

- Pendent: $\geq 70^\circ$
- A dues cares. Separació (parets per revestir): ≥ 50 cm
- Separació dels marcs: ≥ 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):

Amb deducció del volum 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%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Els punts de control més destacables són els següents:

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

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

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

E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 - ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652735R, E652715R.

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

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

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

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). 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 en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

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 més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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.

E65A - ENTRAMATS METÀL·LICS PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E65A3843.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Muntatge d'entramat de perfils d'acer galvanitzat subjecte a l'estructura de l'edifici amb fixacions mecàniques, per a suport de plaques de cartó-guix.

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

- Replanteig dels perfils
- Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.

Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).

La longitud dels muntants ha de ser entre 8 i 10 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir.

La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre el dintell. El buit s'ha d'encerclar amb els muntants necessaris i reforçar-lo amb escaires de 20 cm collats als muntants a nivell del terra i de l'acord amb el dintell.

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Distància entre les fixacions al parament: ≤ 60 cm

Distància de les fixacions extremes d'un perfil al parament més proper: 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm
- Distància entre les fixacions extremes d'un perfil al parament: ± 10 mm
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

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 més 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.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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.

E66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES

E66A - DIVISÒRIES AMB MAMPARES DE PLAQUES SINTÈTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E66AB0GG, E66AA3GG, E66AB0RE.

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

Mampares per a formació de cabines sanitàries amb taulers de resines fenòliques (HPL) muntades amb accessoris d'acer inoxidable.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Mòdul frontal de cabina sanitària compostat per una porta i un lateral fix

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Mampara fixa per a divisòria entre cabines sanitàries
La unitat d'obra comprèn les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels elements de suport
- Col·locació dels taulers
- Muntatge de les portes i els seus accessoris
- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable.

La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E77 - MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ I POLIOLEFINES TPO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7743281.

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

Impermeabilització amb membrana de làmines de polietilè i poliolefines.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Impermeabilització amb membrana de làmines de poliolefines.

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

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de ser estanca.

Els acords de la membrana amb els diferents paraments superficials no han de donar angles.

En la col·locació sobre el terreny, la membrana ha de quedar fixada en els punts que calguin per a evitar desplaçaments (coronació, base del talús, zones de forta pendent, etc.).

Les unions seran soldades i s'efectuaran in situ amb extrusionadors automàtics.

El material de la soldadura serà de la mateixa base de les membranes, de manera que les soldadures siguin homogènies.

Solapament de les unions: ≥ 15 cm

Cavalcament de la membrana sobre la paret vertical externa de la rasa: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 50 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.

Característiques del suport:

- La superfície no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.

- Rugositats: ≤ 2 mm

Les làmines s'han de desenrotllar a una temperatura ambient $\leq 36^{\circ}\text{C}$.

Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.

Abans de desenrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

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%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 104421:1995 Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de embalses para riego o reserva de agua con geomembranas impermeabilizantes formadas por láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.) o láminas de polietileno de alta densidad coextruido con otros grados de polietileno.

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7CN - AÏLLAMENTS AMB LÀMINES D'ALUMINI MULTICAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E7CN1832.

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu
- Fixades mecànicament
- Sense adherir

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

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Cavalcaments: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

En els paviments flotants, l'acord amb els paraments verticals o amb elements que traspassin el sostre, ha de pujar com a mínim, fins al nivell del paviment acabat.

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

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

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

E7J - JUNTS I SEGELLATS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E7J1 - FORMACIÓ DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7J1AV6A.

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

Formació de junt de dilatació o treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:

- Junts de dilatació intern:
 - Perfil elastomèric d'ànima circular
 - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega
 - Placa de poliestirè expandit
- Junts de dilatació externs:
 - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima quadrada
 - Perfil de PVC amb forma d'U
 - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cercol
- Junts de treball interns o externs amb perfil elastomèric o de PVC d'anima plana

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

Junt amb perfil:

- Col·locació del perfil en l'element per formigonar
- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:

- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

CONDICIONS GENERALS:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: $+ 3$ mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.

En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.

El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.

JUNT AMB PERFIL:

L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.

El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.

La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.

JUNT AMB PLACA:

Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.

Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.

Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.

Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.

El formigonat entre elements compresos entre dos junts d'estanqueïtat es realitzarà d'un sol cop, sense més junts que els necessaris per construcció.

JUNT AMB PLACA:

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMACIO DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

JUNT AMB PLACA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :

- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat
- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL:

- Verificació de l'estanqueïtat del junt col·locat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:

El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:

No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUXATS

E811 - ARREBOSSATS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E81121C2.

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formació d'arestes

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

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor:
 - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
 - Acabat a bona vista: ± 5 mm
 - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
 - Nivell (parament horitzontal):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
- FORMACIÓ D'ARESTA:
- Ha de ser recta i contínua.
- Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.
- Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E82 - ENRAJOLATS

E824 - ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA BRILLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E8241235.

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

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.

S'han considerat els revestiments següents:

- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de valència o rajola reproducció de rajola existent, en interiors

S'han considerat els morters següents:

- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

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

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplatat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: $\leq 20 \text{ m}^2$

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: $\leq 8 \text{ m}$
- Parament exterior: $\leq 3 \text{ m}$

Amplària dels junts de dilatació: $\geq 10 \text{ mm}$

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: $\geq 1 \text{ mm}$
- Rajola comuna d'elaboració manual: $\geq 5 \text{ mm}$

Toleràncies d'execució:

- Planor:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
 - Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$
 - Amplària junts:
 - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:
 - Parament interior $\pm 0,5 \text{ mm}$
 - Parament exterior $\pm 1 \text{ mm}$
 - Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 2 \text{ mm}$
 - Rajola refractària o gres: $\pm 1 \text{ mm}$
 - Paral·lelisme entre els eixos dels junts: $\pm 1 \text{ mm}/\text{m}$
 - Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
 - Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

TRENCADÍS:

La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT
Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C , la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ENRAJOLAT:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat $< 3\%$ i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m^2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).

COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$ i $\leq 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 50%
- Obertures $> 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

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.

E82Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E82Z1A10.

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

Col·locació de protecció d'aresta amb cantonera de PVC.

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

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de la protecció amb morter adhesiu

CONDICIONS GENERALS:

La protecció de l'aresta ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments.

Ha de quedar fixada per ambdues bandes, de forma compatible amb el material del suport i amb el sistema previst per al revestiment posterior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La pasta de fixació utilitzada ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E83 - APLACATS

E83E - EXTRADOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83E4815, E83E7015.

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

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfil·leria, mestres o pasta de guix.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat

- Sobre perfil·leria
- Sobre mestres
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

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

Col·locació sobre perfil·leria o sobre mestres:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.

Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc.).

La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.

La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc.).

Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: ≤ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT

La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

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

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix $\leq 1,50$ cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeïtat respecte les plaques adjacents.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

E83F - APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83F3003.

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

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat col·locades en obra.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Sobre perfil·leria
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.
- Directament sobre el parament amb fixacions mecàniques

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

Col·locació sobre perfil·leria:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb fixacions mecàniques:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig
- Fixació de les plaques

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). 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 en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat, cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

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

En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix $\leq 1,50$ cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeïtat respecte les plaques adjacents.

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%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més 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.

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:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

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 de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

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

E83P - APLACATS AMB PANNELLS COMPOSTOS D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83P0Z20.

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

Revestiments realitzats amb safates i remats fets amb pannels d'alumini conformats, col·locats amb fixacions mecàniques sobre subestructura d'alumini.

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

- Comprovació de la planimetria de la façana
- Replanteig de la façana
- Col·locació dels suports dels perfils
- Col·locació dels perfils de l'estructura de suport
- Fixació de les safates o els remats a l'estructura

CONDICIONS GENERALS:

Els perfils han de quedar fixats sòlidament al parament.

La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.

Els perfils han de quedar alineats.

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).

Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

Al revestiment acabat no hi ha d'haver peces amb defectes superficials (deformacions, ratlles, etc.).

S'han de respectar els junts estructurals.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

Amplària dels junts entre perfils: $\leq 5 \text{ mm}$

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Distància entre les fixacions dels perfils: ≤ 300 cm
 Volada del perfil respecte la fixació extrema: ≤ 25 cm
 Llargària dels perfils : ≤ 8 m
 Distància entre les fixacions dels panells als perfils: ≤ 50 cm
 Distància de les fixacions a les vores del panell: ≥ 10 mm
 Separació entre panells: ≥ 10 mm, ≤ 20 mm
 Toleràncies d'execució de l'entramat de perfils:
 - Distància entre els eixos dels perfils: ± 5 mm
 - Planor: ± 3 mm/2 m
 - Nivell: ± 5 mm
 - Verticalitat: ± 3 mm/2 m
 - Alineació entre perfils consecutius: ± 10 mm
 Toleràncies d'execució de l'aplatat:
 - Replanteig parcial: ± 2 mm
 - Replanteig total: ± 2 mm
 - Planor: ± 5 mm/2 m
 - Aplomat: ± 5 mm/3 m
 - Ajust entre plaques: ± 1 mm
 - Distància de les fixacions a les vores: ± 2 mm

FAÇANA VENTILADA:

En la part superior o inferior del sistema de tancament i dels buits de portes i finestres hi ha d'haver obertures de ventilació en contacte directe amb l'exterior.

Les obertures de ventilació han de quedar protegides per tal d'evitar la formació de nius d'insectes.

Les fixacions han de permetre el moviment i dilatació de les plaques.

Magnitud de l'obertura de ventilació per metre lineal d'amplària de façana:

- Alçària de façana ≤ 1 m: 20 cm²/m
- Alçària de façana > 1 m: 50 cm²/m

Gruix de la cambra d'aire ventilada: ≥ 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

La manipulació dels panells (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer a taller. Les fixacions han de ser de materials anticorrosius i han d'entrar perpendicularment al pla de la placa.

Si les fixacions son d'acer galvanitzat, cal interposar entre els elements d'alumini i els d'acer un separador aïllant per evitar els efectes corrosius deguts al diferent potencial dels metalls.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SAFATES:

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.

REMATS:

m de llargària executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E84 - CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E844326G, E844K211, E84ZG2G0.

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

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques d'escaiola
- Plaques de fibres minerals o vegetals
- Plaques de guix laminat i transformats
- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques
- Làmel·les de PVC o metàl·liques
- Taulers de partícules aglomerades amb ciment
- Plaques amb ciment pórtland més additius (GRC)
- Plaques d'aglomerat de ciment amb fibres
- Plaques de fusta

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

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

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.

El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.

El plènum considerat és d'1 m d'alçada màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

Si el fabricant del sistema de suspensió és diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals. Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.

Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - 2 mm/m
 - ≤ 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

REGISTRES:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El parament exterior del registre ha d'estar a nivell amb el cel ras.

El registre ha de ser estable, i no pot provocar deformacions al cel ras en els moviments obertura i tancament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar al mateix pla que el cel ras, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

El bastiment ha d'estar travat als perfils auxiliars del cel ras, com a mínim amb una fixació per cada costat.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltos de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La càrrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distància màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunt del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltos trencats, formigons esquerdats, etc.)

REGISTRES:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

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%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

REGISTRES:

Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

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

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
 - A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
 - Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
 - Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
 - En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.

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

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:

- Es verificarà el nivell i la planeïtat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

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.

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 - REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E86588FA.

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

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.

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

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

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 i en la posició prevista.

Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llatges de suport.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.

Junta vertical : ≥ 1 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Distància entre fixacions: ≤ 30 cm

Distància entre la fixació i les vores: $\geq$ gruix del taulell

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les llatges de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.

Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llatges.

Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.

Entre les llatges i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.

En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

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 més 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.

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:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llatres i dels punts de fixació.
- Fixació de les llatres sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

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

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

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E86B - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86BADF8.

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

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.

S'han considerat els materials següents:

- Planxes d'alumini col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat

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

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfil·leria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfil·leria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.

Ha de quedar ben adherit al suport.

La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.

Els perfils han de quedar alineats.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.

El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

Toleràncies d'execució:

- Planor: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: $\pm 1 \text{ mm}/\text{m}$
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

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

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.

En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).

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.

E89 - PINTATS

E898 - PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8986BJ0, E8985BJ0, E8981BA0, E898J2A0, E898K2A0.

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 superfícies següents:

- 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 1ª 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$ i $\leq 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 50%
- Obertures $> 2 \text{ m}^2$: 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:

m^2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 4 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 4 \text{ m}^2$: 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 $4,00 \text{ m}^2$, 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.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

E89A - PINTAT D'ELEMENTS DE TANCAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89A2BA0.

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 superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

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.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

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 1ª 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.

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.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:

Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

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:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- 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.

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.

E89B - PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89B5BJ0.

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 superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- 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.

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 1ª 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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m² de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

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.

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.

E89E - PINTAT D'ELEMENTS DE CALEFACCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89E9BJ0.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Elements de calefacció
- Tubs

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.

S'han d'evitar els treballs que desprendin 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 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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m² de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

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.

E89F - PINTAT DE TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89FGBPB, E89F5BJC.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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 superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Elements de calefacció
- Tubs

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.

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 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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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.

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.

E8N - PECES ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E8N9 - PECES ESPECIALS DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8N9SD1F.

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

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.

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

- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.

El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.

Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.

Cavalcament sobre les peces del vessant: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
 - Verificació del replanteig
 - Verificació dels suports
 - Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts

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.

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

E9 - PAVIMENTS

E93 - SOLERES I RECRESQUES

E937 - SOLERES DE FORMIGÓ LLEUGER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9371CLG.

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

FORMIGÓ LLEUGER:

Per realitzar una compactació correcta del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional

S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.

L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada

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

E93A - RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93AA3C0.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment

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

En la recrescuda del suport de paviments amb terratzo:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra
- Humectació de les peces de terratzo
- Col·locació del morter per a cada peça
- Col·locació de les peces a truc de maceta
- Neteja de la superfície acabada
- Col·locació de la beurada

En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora

En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura

RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB TERRATZO:

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment blanc.

La recrescuda s'ha de fer sobre una capa de sorra de 2 cm de gruix.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Cel·les: ≤ 1 mm

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:

La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària $\geq 1/3$ del gruix i una amplària de 3 mm.

Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport.

Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: $\pm 10 \text{ mm}$
- Gruix: $\pm 5 \text{ mm}$
- Planor: $\pm 4 \text{ mm/2 m}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:

El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C .

El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.

La recrescudat no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

TERRATZO:

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de ciment de 2 cm de gruix. Després s'ha d'estendre la beurada.

La recrescudat no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a l'estesa de la beurada.

PASTA ALLISADORA:

L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C .

El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.

L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.

La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.

S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.

LLOSA DE FORMIGÓ:

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C .

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E93S - SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93SLVMG.

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

E9C - PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

E9C1 - PAVIMENTS DE TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9C12422, E9C124RA.

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

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts s'han de reblir de beurada de ciment portland i colorants en el seu cas.

En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts: ≤ 3 mm/2 m

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

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 $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

E9DC - PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9DC1MC2, E9DC1MC3.

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

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu. S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

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

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
 - Reblert dels junts.
 - Neteja del paviment.
 - Inspecció visual de l'unitat acabada.

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

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

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:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

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.

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

E9U - SÒCOLS

E9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U6U005.

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

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles ≥ 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Cel·les: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

Sobre paraments enguixats i per tal de garantir una bona adherència, s'ha d'utilitzar un material adhesiu especial per a guix.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z2 - REBAIXATS, POLITS I ABRILLANTATS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

E9Z2A100.

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

Operacions per a l'acabat de paviments de terratzó, pedra, mosaic hidràulic o fusta. S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Rebaix
- Polit
- Abrillantat

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzó o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a ser polida posteriorment.

A la superfície del paviment no hi ha d'haver ressalts entre les rajoles.

Toleràncies d'execució:

- Planor del paviment un cop rebaixat: $\pm 4 \text{ mm/2 m}$, Celles nul·les
- Marques del rebaix: $\leq 1\%$ de rajoles sobre la totalitat

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzó o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a rebre un paviment prim o ser abrillantada posteriorment.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment polit de terratzó, pedra o mosaic hidràulic, per tal de donar-li l'acabat final de recepció.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes i ha de ser antilliscant.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment de fusta, per tal de deixar-lo preparat per a ser envernissat posteriorment.

En paviments nous no hi ha d'haver ressalts. La superfície ha de quedar plana i afinada.

En paviments antics no hi ha d'haver ressalts ni capes antigues de vernís i cera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Als racons i a les vores del paviment, pel seu difícil accés, s'han de fer les operacions amb una màquina radial de discs flexibles i s'han d'acabar manualment.

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El rebaix s'ha de fer 5 dies després de la col·locació del paviment.

La primera passada s'ha de fer amb pedra abrasiva de gra gruixut de 30 o 60 i la segona, d'afinament, amb gra de 120 per tal d'eliminar les marques del rebaix.

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El poliment s'ha de fer 5 dies després d'haver col·locat el paviment.

S'ha d'estendre una beurada per tal de tapar els junts i els porus oberts durant l'operació de rebaix.

Al cap de 48 h de l'estesa de la beurada s'ha de polir la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi de 220 per tal d'eliminar les marques anteriors i deixar la superfície completament preparada.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

L'abrillantament s'ha de fer 4 dies després d'haver-lo polit.

S'ha de treballar per superfícies d'entre 4 i 5 m².

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

S'ha de fer en dues fases: a la primera s'ha d'aplicar un producte base de neteja i a la segona s'ha d'aplicar un líquid metal·litzador d'abrillantament.

En totes dues operacions s'ha de passar la màquina amb una monyeca de llana d'acer fins que la superfície que es tracta estigui completament seca.

L'abrillantament es pot completar amb tractaments protectors.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

El rebaix i polit s'ha de fer un cop estabilitzat el paviment, considerant les condicions ambientals d'humitat relativa i temperatura.

Per a unes condicions higrotèrmiques normals d'humitat relativa entre el 40% i el 70%, i temperatura de 15 a 20°, els temps d'espera recomanats en funció del tipus d'adhesiu són els següents:

- Adhesius d'acetat en dispersió aquosa: 20 dies
- Adhesius en solvent alcohòlic o orgànic: 7 dies
- Adhesius de dos components: 4 dies

El procés complet s'ha de fer en varies passades amb paper de vidre de gra progressivament menor. La quantitat de passades depèn dels desnivells de la superfície i de la duresa del vernís i de la fusta instal·lada.

S'ha de començar sempre amb la llum de front, per a evitar ombres.

La primera passada s'ha de fer en diagonal respecte a la direcció de la fibra de la fusta. La segona passada en la diagonal oposada i la tercera i la quarta en paral·lel a la fibra de la fusta.

Després de diverses passades s'ha d'escombrar la superfície i eliminar la pols amb aspirador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, 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%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF4FFF1.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

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

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

Portes:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

PORTES:

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

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

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

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES, ARMARIS I REGISTRES

EAN5 - BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

EAN51361.

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

Bastiments de base amb tubs d'acer pintat o galvanitzat.

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

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Obertura dels caixetins per a introduir les potes de fixació
- Fixació definitiva i neteja

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, i al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Si el perfil no està galvanitzat, haurà d'estar pintat amb dues mans d'emprimació antioxidant.

Ha d'estar travat a l'obra per mitjà dels elements d'ancoratge.

La unió del bastiment de base amb la paret o el suport ha d'estar segellada en tot el perímetre.

Distància entre elements travats a l'obra: ≤ 60 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat (enfora): 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment de base ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m², o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EANA - BASTIMENTS DE BASE DE FUSTA PER A PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EANA6196.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Bastiments de base per a folrar
- Bastiments de base per a pintar

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

- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Si els muntants del bastiment no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest paviment per mitjà de fixacions mecàniques.

Distància entre ancoratges: ≤ 60 cm

Distància dels ancoratges als extrems: ≤ 30 cm

Nombre ancoratges al cabiró superior:

- Amplària $40 \leq a \leq 100$ cm: 2
- Amplària $100 \leq a \leq 175$ cm: 3
- Amplària > 175 cm: 4

Encastament dels muntants en el paviment: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.

S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m^2 , o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

EAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

EAP3 - BASTIMENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAP3BASG.

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

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Bastiments de base per a folrar
- Bastiments de base per a pintar

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

- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Si els muntants del bastiment no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest paviment per mitjà de fixacions mecàniques.

Distància entre ancoratges: ≤ 60 cm

Distància dels ancoratges als extrems: ≤ 30 cm

Nombre ancoratges al cabiró superior:

- Amplària $40 \leq a \leq 100$ cm: 2
- Amplària $100 \leq a \leq 175$ cm: 3
- Amplària > 175 cm: 4

Encastament dels muntants en el paviment: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.

S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m², o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQDFULL, EAQFAL1G.

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

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- Exteriors
- Interiors
- D'armari

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

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥ 3

PORTES D'ARMARI:

Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: ≥ 3

Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: ≥ 2

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

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:

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

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

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAV7 - PERSIANES ENROTLLABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAV7F964.

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

Conjunt de lamel·les enllaçades entre sí horitzontalment, col·locades entre guies i subjectades a un corró que permet aixecar-les.

S'han considerat els tipus de persianes següents:

- Persianes enrotllables d'alumini lacat

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

- Subministrament de les persianes en conjunts preparats per a muntar
- Introducció de les persianes a les guies
- Subjecció al corró
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

La persiana ha d'obrir i tancar correctament.

La persiana, el corró i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la persiana estigui desenrotllada.

Ha d'estar fixada al corró per mitjà de grapes.

A la lamel·la inferior hi ha d'haver dos tacs com a topalls.

Penetració de la persiana tancada

a l'interior de la caixa de la persiana: ≥ 10 mm

Franquícia entre la persiana i les guies: 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat de les cadenes: ± 1 mm
- Franquícia entre la persiana i les guies: ± 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.

Previament han d'estar muntades les guies i els mecanismes d'elevació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents:

- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm
- Unitats amb superfície < 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat
- Amplària mínima: 1,5 m

Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.

A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

EAVZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERSIANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVZ1G00, EAVZK000.

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

Elements auxiliars col·locats a l'obra necessaris per al funcionament de les persianes.

S'han considerat els conjunts d'elements següents:

- Mecanismes d'elevació manual amb cinta
- Mecanismes d'elevació manual amb torn
- Guies per a persianes enrotllables, d'acer galvanitzat, d'alumini amb o sense cantoneres interiors de PVC

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

Mecanismes d'elevació manual:

- Replanteig de caixetins, suports i regates
- Obertura de forats, regates, etc. per a col·locar els mecanismes
- Fixació dels suports del corró
- Col·locació del corró i tots els mecanismes d'elevació
- Subjecció de la persiana al corró
- Tapat de forats, regates, etc.
- Neteja

MECANISMES D'ELEVACIÓ MANUAL AMB CINTA:

Ha d'estar col·locat de manera que funcioni correctament.

L'accionament ha de permetre pujar i baixar la persiana, i fixar-la en qualsevol posició.

El bombo ha d'estar en posició horitzontal i ha de ser accessible.

El bombo ha d'estar fixat als paraments laterals de la caixa de persiana per mitjà de brides.

La cinta ha d'accionar el bombo a la mateixa vertical de la politja.

L'enrotllador automàtic ha d'estar encastat al parament i tapat amb l'embellidor.

Alçària de l'enrotllador respecte al paviment: 80 cm

Reserva de cinta a l'enrotllador amb la persiana tancada: >= 3 voltes

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Verticalitat entre els bombos i l'enrotllador: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar desperfectes ni obstacles que dificultin el moviment dels mecanismes, o de la persiana.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MECANISMES D'ELEVACIÓ MANUAL:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

EAZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZ1 - TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAZ13196.

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

Perfils de fusta per a cobrir la junta entre el bastiment i el parament acabat de la paret, col·locats amb puntes, tapades amb massilla.

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

- Replanteig
- Fixació dels perfils
- Segellat dels forats de la porta

CONDICIONS GENERALS:

El tapajunts ha de ser equidistant de les arestes del bastiment sobre el qual està col·locat. Ha d'estar fixat sòlidament al bastiment en tota la seva llargària.

La unió entre els tapajunts ha de ser a biaix de cartabò, si la DF no fixa una altra condició.

Cada muntant del bastiment ha d'estar cobert per un sol perfil de tapajunts.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre les arestes del bastiment: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1K1502.

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

Col·locació de mirall.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament

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

Adherit sobre tauler de fusta:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

Distància entre els miralls: ≥ 1 mm

ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:

Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.

Distància dels forats de subjecció al perímetre: ≥ 5 cm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm
Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ECZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVIDRAMENTS

ECZ3 - POLIT DE CANTELLS DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ECZ37150.

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

Polit del cantell de vidres i miralls per a poder deixar el vidre exempt.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les cares a polir
- Polit i neteja final del vidre

CONDICIONS GENERALS:

Els cantells polits han de ser rectes, amb la secció plana o arrodonida segons indiqui la DT.
La secció ha de ser constant al llarg del cantell.
No han de tenir cops, esquerdes ni arestes tallants.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASSOS I BAIXANTS

ED11 - DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED111B21, ED111B31, ED111B51, ED111B71.

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

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.

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

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.

El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.

No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva

Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.

Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.

Els trams que vagin encastrats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.

Separació de les subjeccions:

- Per a tubs de diàmetre ≤ 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm

Llargària del ramal:

- Ramal connectat a caixa sifònica: $\leq 2,5$ m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: ≤ 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: ≤ 1 m

Pendent del ramal:

- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
 - Banyeres i plats de dutxa: ≤ 10 %
 - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %

Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

ED15 - BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED15REC, ED15B671, ED15B771.

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

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.

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

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:

El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.

Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.

Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.

Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.

Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2
 Distància entre les abraçadores:
 - Baixant: ≤ 15 vegades el diàmetre del baixant
 - Conducció de ventilació: ≤ 150 cm
 Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
 - Baixant: ≥ 12 cm
 - Conducció de ventilació: ≥ 9 cm
 Pendent del conducte de ventilació terciària: ≥ 1 %
 Toleràncies d'execució:
 - Desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
 No s'han de manipular ni corbar els tubs.
 Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
 Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
 Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

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:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED1Q - AÏLLAMENTS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED1Q1132.

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

Col·locació d'aïllament acústic per a baixants.

S'han considerat els materials següents:

- Banda bicapa autoadhesiva formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes

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

- replanteig de la unitat d'obra
- neteja de la superfície dels tubs
- col·locació de l'aïllament
- retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb el funcionament d'altres elements de la instal·lació, com ara vàlvules de ventilació, etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament s'ha de netejar la superfície del tub de restes d'adhesius, dissolvents, brutícia de la mateixa obra i de qualsevol altre material que pugui malmetre l'adherència de la pel·lícula adhesiva de l'aïllament.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges i retalls, així com a la neteja de la unitat d'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección frente al ruido, del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

ED3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

ED35 - PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED353355.

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

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

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

Pericó fabricat "in situ":

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa

Pericó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.

En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.

El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.

PERICÓ FABRICAT "IN SITU":

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.

Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICONS PREFABRICATS:

El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT "IN SITU":

S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.

Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED7 - CLAVEGUERONS

ED7F - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7FR212.

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

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

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

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Preparació del llit amb sorra compactada
 - Col·locació dels tubs
 - Segellat dels tubs
 - Realització de proves sobre la canonada instal·lada
 - Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió $\geq 0,3$ bar i ≤ 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió $\geq 0,5$ bar i ≤ 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa

PENJAT DEL SOSTRE:

El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.

Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els trams rectes, els acoblaments i els canvis de direcció han de disposar de registres formats per peces especials.

Separació entre registres: ≤ 15 m

Pendent: ≥ 1 ‰

Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm

Fletxa: $\leq 0,3$ cm

Separació amb la cara inferior del sostre: ≥ 5 cm

Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.

El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Pendent: ≥ 2 ‰

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodant: ≥ 80 cm

En el cas de tubs de PVC-U amb pressió enterrats que transportin aigua es recomana una alçària mínima de 0,90m. sempre que estiguin a l'abric de les gelades.

Per a tubs instal·lats sota zones de trànsit intens o que no sigui possible mantenir l'alçària de 0,90m. es requerirà una protecció addicional.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Amplària de la rasa: $\geq \text{diàmetre exterior} + 500 \text{ mm}$ i $\geq 0,60 \text{ m}$
Gruix llit d'assentament de sorra: $\geq 10 + \text{diàmetre exterior} / 10 \text{ cm}$ La distància entre les canonades enterrades de PVC a pressió i fonaments o d'altres instal·lacions enterrades $\geq 0,4 \text{ m}$. en condicions normals.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

Gruix solera de formigó: 15 cm

REBLERT AMB SORRA:

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.

Gruix tongades rebliment: 10 cm

Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

Es de bona pràctica l'estesa de tubs amb l'extrem mascle inserit en l'embocadura en el mateix sentit de circulació que el previst per al flux de sanejament.

Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'enconfrar-se amb formigó.

PENJAT DEL SOSTRE:

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

S'han d'instal·lar els absorbidors de dilatació necessaris.

La canonada principal s'ha de prolongar 30 cm des de la primera connexió

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.

REBLERT AMB SORRA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altra tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006. UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

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

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

Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDKZA4MG, EDKZA6MG.

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
EE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE42H4SG, EE42H4GG, EE42Q324, EE42H4S2.

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

Conductes muntats superficialment.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat

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

- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores

CONDICIONS GENERALS:

La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.

A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.

El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.

Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Distància màxima permesa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm

Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser $\leq 3,5$ m i en trams verticals ≤ 8 m.

Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser $\leq 1,5$ m i en los trams verticals ≤ 3 m

Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Els elements instal·lats han de ser desmontables i tenir una obertura d'accés o una secció desmontable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.

Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.

Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.

Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.

Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.

El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.

Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.

La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.

Ha d'estar separada:

- De qualsevol element d'entrada de ventilació: $d \geq 3$ m
- De zones ocupades habitualment: $d \geq 3$ m

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cercols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.

S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.

Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006. Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
 - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
 - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
 - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
 - Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
 - Comprovació de l'equilibrat dels difusors
 - Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
 - Proves de recepció de xarxes de conductes:
 - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
 - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manera i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
 - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEKN - REIXES D'INTEMPERIE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKN1DB0.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Reixetes d'intempèrie d'alumini anoditzat, amb aletes en Z i malla metàl·lica interior d'acer inoxidable, fixades al bastiment.

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

- Replanteig de la reixeta
- Fixació de la reixeta al bastiment
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.

La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locada la reixeta es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM32211, EEM3B112.

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

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Muntats en teulada

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

Extractors muntats a la finestra:

- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors encastats a la paret:

- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors muntats en conducte:

- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors de teulada:

- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.

La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.

EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:

L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.

EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:

L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.

EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:

En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.

EXTRACTOR DE TEULADA:

El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.

És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
 - Control de la situació dels ventiladors
 - Verificació de la no existència de sorolls anormals
 - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control específic dels ventiladors:
 - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m³ /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF5 - TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

EF5373B7.

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

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Instal·lació dels tubs

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Connectat a pressió
- Soldat per capil·laritat
- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació superficial
- Soterrat
- Encastat
- Col·locat a l'interior de canals

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

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

Tubs:

- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

TUBS:

En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.

En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.

En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.

El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3	$\leq 3,7$
Trams horitzontals	$\leq 1,2$	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.

No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

TUBS SOTERRATS:

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Hauran de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar envoltades de sorra fina rentada o inert.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

TUBS:

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.

En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.

Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EFC - TUBS DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFC14B22, EFC15B22, EFC16B22.

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

Conduccions amb tub de polipropilè a pressió per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, amb les unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les unions entre tubs s'han de fer per soldadura amb material d'aportació.

Els canvis de direcció, els ramals, les brides i les reduccions s'han de fer per mitjà dels accessoris adequats de polipropilè. Les unions s'han de fer per acoblament i soldadura amb material d'aportació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. En cas de fluids molt calents, el suport ha de permetre una certa llibertat axial al tub per tal de compensar les dilatacions.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

DN (mm)	Distància entre suports (mm)	
	en trams verticals	en trams horitzontals
16	710	550
20	780	600
25	840	650
32	940	750
40	1100	850
50	1230	950
63	1230	950
75	1360	1050
90	1490	1150
110	1620	1250
125	1670	1350
140	1800	1500
160	1800	1500
200	1800	1500
250	2000	1800
315	2000	1800
400	2000	1800

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: ≥ 15 cm

Reblert (sense trànsit rodat): ≥ 60 cm

Reblert (amb trànsit rodat): ≥ 100 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegat les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG2C - SAFATES AÏLLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

EG2C2314.

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

Safata plàstica de PVC o material termoplàstic sense halògens llis o perforat, amb coberta o sense, muntada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Directament sobre paraments verticals
- Sobre suports horitzontals
- Sobre suports verticals
- Suspensa de paraments horitzontals
- En terra tècnic
- Encastada
- En forats d'obra

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

- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports
- Fixació i anivellament dels suports
- Fixació de la safata
- Tall als canvis de direcció i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

La posició i el recorregut de les safates serà la reflectida en la documentació tècnica DT o, si no n'hi ha, la indicada per la direcció facultativa DF.

La distància entre suports, així com la posició de les unions entre trams respecte dels suports esmentats han de complir les especificacions de la DT documentació tècnica del fabricant per a cada mesura de safata.

Per a la fixació mecànica dels suports s'han d'utilitzar ancoratges metàl·lics de la mida recomanada pel fabricant i adequats al tipus de parament que es tracti.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantons, etc., de les safates es faran mitjançant peça d'unió fixada per cargols o rebllons.

El muntatge s'ha de fer de manera que estiguin convenientment anivellades i enrasades, de manera que la disposició longitudinal d'un conjunt de safates quedi al mateix nivell i en línia recta.

El traçat de les canalitzacions per envans verticals es farà seguint preferentment línies paral·leles a les verticals i horitzontals que limitin el local on s'efectua la instal·lació.

Disposar les verticals, si és possible, adossades a angles interiors o cantonades. Les horitzontals adossades a l'angle entre sostre i paret com a màxim. Es guardarà una distància mínima entre la safata i el sostre de 250 mm per poder col·locar els cables i la coberta amb comoditat. Si es realitzen instal·lacions de safata a diversos nivells, es guardarà una distància mínima de 250 mm entre els fons de safates consecutives.

En cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb altres de no elèctriques, es disposaran de manera que entre les superfícies exteriors de totes dues es mantingui una distància de, almenys, tres centímetres.

Les canalitzacions elèctriques no se situaran paral·lelament per sota d'un altre tipus d'instal·lacions que puguin produir condensacions, llevat que es prenguin les disposicions necessàries per protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes de les condensacions esmentades.

Els finals de canalització estaran coberts sempre amb una tapa de final de tram.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Es comprovarà si les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'inspeccionaran abans de col·locar-los.

La instal·lació no alterarà les característiques dels elements.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant, i s'han d'utilitzar els accessoris del fabricant o els expressament aprovats per aquest.

Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com embalatges, retallades, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar el grau de protecció IP

Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ13B613, EJ13B71G.

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat. S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastrat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble

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

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.

Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.

L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: $\pm 10 \text{ mm}$
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: $\leq 5 \text{ mm}$

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14BA1P, EJ14BB1P, EJ14BBAG.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.

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

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.

Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivells: $\pm 10 \text{ mm}$, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ18 - AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ18U01G, EJ18U0GG, EJ18U0RR.

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'aigüera de gres esmaltat o d'acer. S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb suports murals
- Encastat a un taulell
- Sobre moble

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

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aigüera a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.

L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: ≤ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ2Z412T, EJ2Z412S, EJ2ZN41S, EJ239111, EJ23512G, EJ2ZN43K, EJ2ZA121, EJ22112A, EJ22V120, EJ22W720, EJ22X920, EJ22S120.

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Duxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
- Enllaç mural
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

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

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastrat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ331151, EJ33B16F, EJ32U010.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: ≤ 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.

L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.

Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.

L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.

ROSCATS:

Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

No s'han de col·locar junts de material endurable.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ46U003, EJ46U002, EJ46U001, EJ46U004, EJ42U025, EJ43U010, EJ4ZU020.

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

Accessoris i complements de bany col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Saboneres murals o per encastar al taulell
- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
- Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
- Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques

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

- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
- Accessoris per a banys adaptats:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Replanteig de la posició de l'element
 - Fixació de l'element al parament
 - Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ACCESSORIS MURALS:

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:

La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.

L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.

Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a vàters i bidets.

La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.

Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:

Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
EJA2 - ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJA26310.

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

Instal·lació d'acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat col·locats horitzontals o verticals.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions murals
- Sobre bancades o paviment

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Fixació de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

L'aparell col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport.

L'aparell col·locat sobre bancades o paviment, ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.

L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.

Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: ≥ 40 cm

Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueïtat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueïtat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueïtat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K121 - BASTIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K1213251, K1215250.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

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

Muntatge i desmuntatge de bastida:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Muntatge i desmuntatge de pont penjant:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Lloguer de bastida o pont penjant:

- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de disposar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escaleres fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.

La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.

Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:

- Línies amb tensió $\Rightarrow$ 66.000 V: $\Rightarrow$ 5 m

- Línies amb tensió < 66.000 V: $\Rightarrow$ 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.

Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.

No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.

No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m².

PONT PENJANT:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.

UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.

UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K216 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2163511.

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

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

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

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

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

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

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distància superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.
 Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

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

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

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

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

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

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

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.

Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K218 - DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2183721, K2183501, K2182231, K2182301, K218A210.

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

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

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

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

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.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF. Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m. En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat. Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament. No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m² de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2194421, K2194721, K2197821, K2195D9G, K2192913.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

Enderrocs o arrencades:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

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

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

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

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

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

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA, RIGOLA O ESCOCELL:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESUT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K21A - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21A3011, K21A5PAC, K21A1011.

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:

- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accès de l'element a tractar

Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:

- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

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

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

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

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

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

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

DESMUNTATGE:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar. Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar. Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar. S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE SUPERFICIAL:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K21B - DESMUNTATGES, ARRENCADES I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21B30AP.

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges

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

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:

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

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21C2011.

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

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.

L'arrencada pressuposa que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

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

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

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

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

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

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

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K21D - DEMOLICIONS I ARRECADES D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ I VENTILACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21D00GG, K21D58GG, K21D1011, K21D101G, K21D36VG, K21D5811.

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
- Baixant
- Xemeneia d'obra ceràmica amb revestiment

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
- Neteja i aplec de les peces en el cas que aquestes siguin recuperades

CONDICIONS GENERALS:

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

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

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

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials a la rasa.

No s'han d'acumular terres o runa a les vores de l'excavació, a una distància ≤ 60 cm.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:

m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC XEMENEIA OBRA CERÀMICA:

m3 volum realment enderrocat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

K21G - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21G2011, K21GDESE.

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria

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

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

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

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:

m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

K21H - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21H3211.

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

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

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

K21J - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21JB1GG, K21J1011, K21JB111, K21JA111, K21JD111, K21JB11G.

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes.

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

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

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K21Q - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21Q701G.

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

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

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

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE: Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K21Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21Z2760.

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

Tall en parets de fàbrica per a obrir nous forats.

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

- Replanteig del tall i protecció dels elements que calgui
- Realització del tall
- Neteja de la runa produïda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Al realitzar els talls no s'ha de produir danys als elements que envolten el parament (paviment, parets, sostres, etc.), com ara cops, ratlles, etc.
S'ha de verificar que no hi hagi cap instal·lació en servei a la zona on es farà el tall.
Cal verificar que l'estructura sigui estable en fer el tall, i en el seu cas apuntalar els elements que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K22 - MOVIMENTS DE TERRES

K222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2225412.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Amplària: $\geq 4,5$ m
 - Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
 - El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol. Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment. Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni. No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

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

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

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

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

EXCAVACIÓ PER DAMES:

L'ordre d'execució de les dames ha de ser el que determini la DT, o en el seu defecte el que estableixi la DF.

No es pot començar l'excavació d'un grup de dames si totes les dames del grup anterior no estan reblertes de formigó, i en condicions de suportar les empentes del terreny.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

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

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R440E0.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

K2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA7LP0.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

K4 - ESTRUCTURES

K45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

K45R - REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K45RE000.

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

Reparacions d'estructures de formigó armat.
S'han considerat les operacions següents:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

-
- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert
 - Escatat i raspallat d'armadures
 - Passivat d'armadures
 - Restitució de volum de formigó
 - Pont d'unió entre superfícies de formigó
 - Reparació de fissures en elements estructurals de formigó
 - Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

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

Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:

- Determinació de les armadures a sanejar
- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra
- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:

- Determinació de la zona a sanejar
- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures
- Netejar les armadures de restes de formigó adherit
- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes
- Restitució del volum amb morter polimèric
- Neteja de la zona de treball

PONT D'UNIÓ ENTRE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ:

El morter ha de cobrir completament la superfície del formigó on s'ha d'afegir formigó nou.

El morter ha d'estar adherit a la base, sense deixar bosses.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PASSIVAT D'ARMADURES, RESTITUCIÓ DE VOLUM DE FORMIGÓ O PONT D'UNIÓ ENTRE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ:

El suport ha d'estar net, sense greixos, olis o restes de ciment.

No ha de tenir zones amb esquerdes o mal adherides.

El morter s'ha de barrejar seguint les instruccions del fabricant, i s'ha d'aplicar abans del temps màxim establert.

Si s'ha d'aplicar un morter de reparació o de reblert a continuació del passivat d'armadures, o del pont d'unió, cal no sobrepassar els temps màxims d'adherència entre els dos morters.

Temperatura d'aplicació

- Passivat armadures o pont d'unió : $\geq 5^{\circ} \text{C}$
- Restitució de volums : $\geq 8^{\circ} \text{C}$

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REPARACIÓ DE FISSURES EN PILARS O MURS I PONT D'UNIÓ:

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

m2 de superfície en elements lineals o superficials, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 - REVESTIMENTS

K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX

K812 - ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K812111G.

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

Enguixats aplicats en paraments interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no
- Formació d'aresta o de racó
- Execució de reglada de sòcol

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

Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta o de racó:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície

Execució de la reglada de sòcol:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució dels tocs
- Aplicació del guix
- Acabat de la superfície

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

S'han de respectar els junts estructurals.

A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada. L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments. El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.

El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.

Gruix de l'enguixat: 1,2 cm

Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: ≥ 50
- Enguixat reglejat o reglada: ≥ 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: ≤ 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Aplomat /planta	$\pm 10\text{mm}$	5mm
Corbat	Curvatura prevista	$\pm 5\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$	$\pm 3\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$
Horitzontal	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Nivell previst	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$
Inclinat	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Inclinació prevista	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.

En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix.

En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.

En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**ENGUIXAT:**

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 ≤ 4 m²: No es dedueixen
- Obertures > 4 m²: 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 és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:

- Llargàries ≤ 1 m: No es dedueixen
- Llargàries > 1 m: Es dedueix el 100%

Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

- Formació d'arestes i reglades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

K9 - PAVIMENTS

K9U - SÒCOLS

K9U2 - SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9U21BAG.

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

Sòcols formats amb peces col·locades a truc de maceta amb morter.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressaltos entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles ≥ 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Cel·les: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Els paraments d'aplicació han de ser nets i humits. Si convé, abans s'han de repicar.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter de gruix ≥ 1 cm.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

KAY - COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISIORIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAY2817K, KAY2REC1.

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

Col·locació de bastiments sense incloure el subministrament dels mateixos.

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

- Replanteig
- Anivellat i aplomat
- Fixació del bastiment
- Protecció i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Si el bastiment és per a porta i els muntants no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest mitjançant fixacions mecàniques.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

Nombre d'ancoratges en el cabiró superior: ≥ 2

Encastament dels muntants en el paviment: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.

La col·locació del bastiment ha de possibilitar la del tapajunts.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment es col·loca durant el procés de formació de la paret i s'ha de travar a ella a mesura que aquesta es puja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

KB3 - REIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KB321AAP.

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

Reixa constituïda per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.

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

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment portland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aploamat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

REIXA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs. Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

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.

KF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUÏDS

KFM - ACCESSORIS DE MUNTATGE

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

KFM1 - MANIGUETS ANTIELECTROLÍTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KFM1161G.

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

Maniguets antielectrolítics amb unió roscada, muntat entre tubs, o entre tubs i accessoris. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació del tub que ha de rebre el maniguet, amb estopa, pasta i cintes o junt elàstomèric
- Roscat del maniguetal tub
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.

No ha de presentar fuites a la pressió i temperatura de treball.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

KJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KJ2Z41RE.

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Duxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari

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

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antiobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

Projecte Executiu Obres RAM 2024 Serveis Territorials Tarragona (I)

Institut Gaudí. Reus (Baix Camp)

Clau: XMT-24523

Juny 2024

KY - AJUDES DE RAM DE PALETA

KY0 - AJUDES DE RAM DE PALETA

KY03 - FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KY03100G.

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

Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.

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

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.-	PRESSUPOST
4.1.-	AMIDAMENTS
4.2.-	QUADRE DE PREUS Nº 1
4.3.-	QUADRE DE PREUS Nº 2
4.4.-	JUSTIFICACIÓ DE PREUS
4.5.-	PRESSUPOST
4.6.-	RESUM DE PRESSUPOST
4.7.-	ULTIM FULL

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.1.-

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paredó 10cm		1,300	203,670	1,000	0,100	26,477	C#*D#*E#*F#
2	calaix 25x25		1,300	18,900	0,500	0,050	0,614	C#*D#*E#*F#
3	enrajolat		1,300	219,730	1,000	0,020	5,713	C#*D#*E#*F#
4	arrebossat		1,300	255,746	1,000	0,020	6,649	C#*D#*E#*F#
5	enguixat		1,300	137,455	1,000	0,015	2,680	C#*D#*E#*F#
6	celras		1,300	79,450	1,000	0,030	3,099	C#*D#*E#*F#
7	paviment ceràmica		1,300	114,850	1,000	0,015	2,240	C#*D#*E#*F#
8	paviment terratzo		1,300	10,260	1,000	0,040	0,534	C#*D#*E#*F#
9	sòcol		1,300	10,500	0,070	0,020	0,019	C#*D#*E#*F#
10	recrescut paviment		1,300	120,150	1,000	0,080	12,496	C#*D#*E#*F#
11	solera		1,300	11,240	1,000	0,150	2,192	C#*D#*E#*F#
12	portes		1,300	42,000	1,900	0,050	5,187	C#*D#*E#*F#
13	fustes		1,300	12,820	1,000	0,020	0,333	C#*D#*E#*F#
14	vidres		1,300	27,120	1,000	0,010	0,353	C#*D#*E#*F#
15	finestres		1,300	27,120	1,000	0,050	1,763	C#*D#*E#*F#
16	persianes		1,300	30,750	1,000	0,050	1,999	C#*D#*E#*F#
17	sanitaris		1,000	14,000	1,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#
18	instal·lacions		1,000	10,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,348

2	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paredó 10cm		1,300	203,670	1,000	0,100	26,477	C#*D#*E#*F#
2	calaix 25x25		1,300	18,900	0,500	0,050	0,614	C#*D#*E#*F#
3	enrajolat		1,300	219,730	1,000	0,020	5,713	C#*D#*E#*F#
4	arrebossat		1,300	255,746	1,000	0,020	6,649	C#*D#*E#*F#
5	enguixat		1,300	137,455	1,000	0,015	2,680	C#*D#*E#*F#
6	celras		1,300	79,450	1,000	0,030	3,099	C#*D#*E#*F#
7	paviment ceràmica		1,300	114,850	1,000	0,015	2,240	C#*D#*E#*F#
8	paviment terratzo		1,300	10,260	1,000	0,040	0,534	C#*D#*E#*F#
9	sòcol		1,300	10,500	0,070	0,020	0,019	C#*D#*E#*F#
10	recrescut paviment		1,300	120,150	1,000	0,080	12,496	C#*D#*E#*F#
11	solera		1,300	11,240	1,000	0,150	2,192	C#*D#*E#*F#
12	portes		1,300	42,000	1,900	0,050	5,187	C#*D#*E#*F#
13	fustes		1,300	12,820	1,000	0,020	0,333	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

14	vidres		1,300	27,120	1,000	0,010	0,353	C##D##E##F#
15	finestres		1,300	27,120	1,000	0,050	1,763	C##D##E##F#
16	persianes		1,300	30,750	1,000	0,050	1,999	C##D##E##F#
17	sanitaris		1,000	14,000	1,000	1,000	14,000	C##D##E##F#
18	instal·lacions		1,000	10,000	1,000	1,000	10,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 96,348

3 E2RA73G0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paredó 10cm		1,300	203,670	1,000	0,100	26,477	C##D##E##F#
2	calaix 25x25		1,300	18,900	0,500	0,050	0,614	C##D##E##F#
3	enrajolat		1,300	219,730	1,000	0,020	5,713	C##D##E##F#
4	arrebossat		1,300	255,746	1,000	0,020	6,649	C##D##E##F#
5	enguixat		1,300	137,455	1,000	0,015	2,680	C##D##E##F#
6	cel·las		1,300	79,450	1,000	0,030	3,099	C##D##E##F#
7	paviment ceràmica		1,300	114,850	1,000	0,015	2,240	C##D##E##F#
8	paviment terratzo		1,300	10,260	1,000	0,040	0,534	C##D##E##F#
9	sòcol		1,300	10,500	0,070	0,020	0,019	C##D##E##F#
10	recrescut paviment		1,300	120,150	1,000	0,080	12,496	C##D##E##F#
11	solera		1,300	11,240	1,000	0,150	2,192	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 62,713

4 E2RA63G0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	portes		1,300	42,000	1,900	0,050	5,187	C##D##E##F#
2	fustes		1,300	12,820	1,000	0,020	0,333	C##D##E##F#
3	vidres		1,300	27,120	1,000	0,010	0,353	C##D##E##F#
4	finestres		1,300	27,120	1,000	0,050	1,763	C##D##E##F#
5	persianes		1,300	30,750	1,000	0,050	1,999	C##D##E##F#
6	sanitaris		1,000	14,000	1,000	1,000	14,000	C##D##E##F#
7	instal·lacions		1,000	10,000	1,000	1,000	10,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 33,635

5 K2R440E0 m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases		1,300	5,620	1,000	1,000	7,306	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 7,306

6 K2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases		1,300	5,620	1,000	1,000	7,306	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,306

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 00 TREBALLS PREVIS
SUB-SUBCAPÍTOL 01 IMPLANTACIÓ I ACCESOS

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2A	T						
2	formació ventilació		1,000	3,000	6,500	1,000	19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2A	T						
2	formació ventilació		1,000	3,000	6,500	5,000	97,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,500

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	delimitacio zona obres							
2	0A/0B		2,000	1,000	6,300	2,800	35,280	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000	1,200	2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
4	1A/2A		2,000	1,000	3,500	2,800	19,600	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	1,200	2,800	13,440	C#*D#*E#*F#
6	0C/2B		2,000	1,000	3,000	2,800	16,800	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,000	1,200	2,800	6,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,560

4	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

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

AMIDAMENTS

1	delimitacio zona obres								
2	0A/0B		2,000	1,000	6,300	2,800	35,280	C#*D#*E#*F#	
3			2,000	1,000	1,200	2,800	6,720	C#*D#*E#*F#	
4	1A/2A		2,000	1,000	3,500	2,800	19,600	C#*D#*E#*F#	
5			2,000	2,000	1,200	2,800	13,440	C#*D#*E#*F#	
6	0C/2B		2,000	1,000	3,000	2,800	16,800	C#*D#*E#*F#	
7			2,000	1,000	1,200	2,800	6,720	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							98,560		

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 00 TREBALLS PREVIS
SUB-SUBCAPÍTOL 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	K21JB1GG	u	Arrencada d'accessoris de bany, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	OA		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#	
2	OB		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#	
3	1A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#	
4	1B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#	
5	OC		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#	
6	2B		1,000	1,000	1,000	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#	
7	OD		1,000	1,000	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							37,000		
2	K21Q701G	m	Arrencada de taulell i elements de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	OC		1,000	1,000	1,000	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,800		
3	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						

AMIDAMENTS

					TOTAL AMIDAMENT	90,000		
4	K21H3211	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	OB		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
5	OC		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
7	OD		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT	31,000		
5	K21J1011	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	1,000	30,700	0,010	0,307	C#*D#*E#*F#
2	OB		1,000	1,000	30,700	0,010	0,307	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	18,100	0,010	0,181	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	18,100	0,010	0,181	C#*D#*E#*F#
5	OC		1,000	1,000	8,300	0,010	0,083	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	4,100	0,010	0,041	C#*D#*E#*F#
7	OD		1,000	1,000	17,000	0,010	0,170	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT	1,270		
6	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
2	OB		1,000	1,000	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	OC		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	OD		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT	32,000		
7	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
2	OB		1,000	1,000	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	1A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

8 K21JD111 u Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

9 K21JB11G u Arrencada d'urinari mural, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0B		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 K21D00GG u Arrencada de bastiment i tapa de troneta, previa formació de tall en paviment. amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	passadís		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4	0C		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
5	0D		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

11 K21D58GG u Enderroc de troneta, inclosa la desconnexió de col·lectors, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 K21D1011 m Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A residuals		1,000	1,000	5,000	3,600	18,000	C#*D#*E#*F#
2	0A pluvials		1,000	1,000	1,000	3,600	3,600	C#*D#*E#*F#
3	0B residuals		1,000	1,000	2,000	3,600	7,200	C#*D#*E#*F#
4	1A residuals		1,000	1,000	5,000	3,600	18,000	C#*D#*E#*F#
5	1A pluvials		1,000	1,000	1,000	3,600	3,600	C#*D#*E#*F#
6	2A pluvials		1,000	1,000	1,000	3,600	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

13 K21D101G m Arrencada de col.lector i desguàs, en superfície o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A inodor		1,000	1,000	9,000	0,500	4,500	C#*D#*E#*F#
2	0A lavabo		1,000	1,000	4,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	0A col.lector		1,000	1,000	1,000	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,000	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
5	0B inodor		1,000	1,000	8,000	0,500	4,000	C#*D#*E#*F#
6	0B lavabo		1,000	1,000	4,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
7	0B urinaris		1,000	1,000	5,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	0A col.lector		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	1,000	3,600	3,600	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	1,000	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
11	1A lavabos		1,000	1,000	1,000	3,800	3,800	C#*D#*E#*F#
12	2A lavabos		1,000	1,000	1,000	3,800	3,800	C#*D#*E#*F#
13	0C inodor		1,000	1,000	2,000	1,500	3,000	C#*D#*E#*F#
14	0C lavabo		1,000	1,000	2,000	1,500	3,000	C#*D#*E#*F#
15	0D lavabo		1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,400

14 K21D36VG u Arrencada de reixa de ventilació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	porta		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

15 K21C2011 m2 Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		2,000	1,000	0,600	0,450	0,540	C#*D#*E#*F#
2	0B		2,000	1,000	0,600	0,450	0,540	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	0,600	0,450	0,270	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	2A		1,000	1,000	0,600	0,450	0,270	C#*D#*E#*F#
5	finestres F1		4,000	1,000	3,750	1,700	25,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,120

16 K21A3011 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	11,000	11,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

17 K21A5PAC u Arrencada de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos bastiments i tapes de registres, mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestres F1		4,000	1,000	3,750	2,050	30,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,750

18 K21B30AP m2 Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i aplec per a posterior recol.locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reixes S1		2,000	1,000	3,750	1,700	12,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,750

19 K21A1011 u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestra F1		4,000	1,000	1,000	6,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

20 K2183721 m2 Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coronaments fusta							
2	0A		1,000	1,000	5,900	0,200	1,180	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,700	0,200	0,540	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,000	1,500	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
5	0B		1,000	1,000	5,900	0,200	1,180	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	2,700	0,200	0,540	C#*D#*E#*F#
7			1,000	7,000	1,500	0,200	2,100	C#*D#*E#*F#
8	1A		1,000	1,000	4,950	0,200	0,990	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9			1,000	5,000	1,450	0,200	1,450	C#*D#*E#*F#
10	2A		1,000	1,000	4,950	0,200	0,990	C#*D#*E#*F#
11			1,000	5,000	1,450	0,200	1,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,820

21	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	2,550	2,550	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	3,150	3,150	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	8,000	2,100	16,800	C#*D#*E#*F#
5	paret aula /passadís		1,000	5,000	2,000	3,150	31,500	C#*D#*E#*F#
6	0B		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	1,000	2,550	2,550	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	1,000	3,150	3,150	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	7,000	2,100	14,700	C#*D#*E#*F#
10	1A		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
11	2A		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
12	0C		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,000	1,000	2,700	2,700	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	2,000	3,150	6,300	C#*D#*E#*F#
15	2B		1,000	1,000	2,000	3,150	6,300	C#*D#*E#*F#
16	0D		1,000	2,000	2,000	2,200	8,800	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,000	2,000	3,150	12,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 133,100

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	4,400	3,150	13,860	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,550	2,200	5,610	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,000	1,700	2,100	10,710	C#*D#*E#*F#
4			5,000	1,000	1,500	2,100	15,750	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	1,700	1,500	2,550	C#*D#*E#*F#
6	paret aula/passadís		1,000	5,000	0,500	3,150	7,875	C#*D#*E#*F#
7	0B		1,000	1,000	4,400	3,150	13,860	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	2,550	2,200	5,610	C#*D#*E#*F#
9			3,000	1,000	1,700	2,100	10,710	C#*D#*E#*F#
10			4,000	1,000	1,500	2,100	12,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000	2,000	2,100	4,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	1,700	1,500	2,550	C#*D#*E#*F#
13	1A		5,000	1,000	1,450	2,100	15,225	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	5,350	3,150	16,853	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

15	porta		1,000	1,000	0,250	2,200	0,550	C#*D#*E#*F#
16	2A		5,000	1,000	1,450	2,100	15,225	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	5,350	3,150	16,853	C#*D#*E#*F#
18	porta		1,000	1,000	0,250	2,200	0,550	C#*D#*E#*F#
19	OC		1,000	1,000	1,450	3,150	4,568	C#*D#*E#*F#
20			1,000	1,000	1,550	3,150	4,883	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000	1,400	3,150	4,410	C#*D#*E#*F#
22			1,000	1,000	2,700	2,200	5,940	C#*D#*E#*F#
23	2B		1,000	1,000	1,450	3,150	4,568	C#*D#*E#*F#
24	0D		1,000	2,000	1,400	3,150	8,820	C#*D#*E#*F#
25			1,000	2,000	0,100	2,200	0,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,770

23 K21D5811 m Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OB		2,000	1,000	1,000	3,150	6,300	C#*D#*E#*F#
2	1A		2,000	1,000	1,000	3,150	6,300	C#*D#*E#*F#
3	2A		2,000	1,000	1,000	3,150	6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,900

24 K2183501 m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	5,900	2,100	12,390	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	4,400	2,100	9,240	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,500	2,100	3,150	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
8	0B		1,000	1,000	5,900	2,100	12,390	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	4,400	2,100	9,240	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	1,500	2,100	3,150	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
15	1A		1,000	1,000	5,800	2,100	12,180	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
18			-1	1,000	2,500	1,300	-3,25	C#*D#*E#*F#
19			-1	1,000	1,200	0,700	-,84	C#*D#*E#*F#
20	2A		1,000	1,000	5,800	2,100	12,180	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

21		1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
22		1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
23		-1	1,000	2,500	1,300	-3,25	C#*D#*E#*F#
24	0C	1,000	1,000	3,000	2,100	6,300	C#*D#*E#*F#
25		1,000	2,000	2,800	2,100	11,760	C#*D#*E#*F#
26	2B	1,000	2,000	2,800	2,100	11,760	C#*D#*E#*F#
27		1,000	2,000	1,450	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
28	0D	2,000	2,000	3,800	2,100	31,920	C#*D#*E#*F#
29		2,000	2,000	1,400	2,100	11,760	C#*D#*E#*F#
30		-1	2,000	1,200	1,200	-2,88	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 219,730

25 K2182231 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A paret façana		1,000	1,000	3,150	3,150	9,923	C#*D#*E#*F#
2			-1	1,000	2,500	2,100	-5,25	C#*D#*E#*F#
3			-1	1,000	1,200	0,700	-,84	C#*D#*E#*F#
4	0B paret façana		1,000	1,000	3,150	3,150	9,923	C#*D#*E#*F#
5			-1	1,000	2,500	2,100	-5,25	C#*D#*E#*F#
6	0D		1,000	2,000	1,400	2,100	5,880	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,000	3,750	2,100	15,750	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000	1,400	2,100	5,880	C#*D#*E#*F#
9	*enrajolat							
10	0A		1,000	1,000	5,900	2,100	12,390	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000	4,400	2,100	9,240	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	1,500	2,100	3,150	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
17	0B		1,000	1,000	5,900	2,100	12,390	C#*D#*E#*F#
18			1,000	1,000	4,400	2,100	9,240	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,000	1,500	2,100	3,150	C#*D#*E#*F#
20			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
22			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,000	2,900	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
24	1A		1,000	1,000	5,800	2,100	12,180	C#*D#*E#*F#
25			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
26			1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
27			-1	1,000	2,500	1,300	-3,25	C#*D#*E#*F#
28			-1	1,000	1,200	0,700	-,84	C#*D#*E#*F#
29	2A		1,000	1,000	5,800	2,100	12,180	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

30		1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
31		1,000	1,000	3,100	2,100	6,510	C#*D#*E#*F#
32		-1	1,000	2,500	1,300	-3,25	C#*D#*E#*F#
33	0C	1,000	1,000	3,000	2,100	6,300	C#*D#*E#*F#
34		1,000	2,000	2,800	2,100	11,760	C#*D#*E#*F#
35	2B	1,000	2,000	2,800	2,100	11,760	C#*D#*E#*F#
36		1,000	2,000	1,450	2,100	6,090	C#*D#*E#*F#
37	0D	2,000	2,000	3,800	2,100	31,920	C#*D#*E#*F#
38		2,000	2,000	1,400	2,100	11,760	C#*D#*E#*F#
39		-1	2,000	1,200	1,200	-2,88	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 255,746

26 K2182301 m2

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1A goteres sostre		1,000	1,000	1,500	1,500	2,250	C#*D#*E#*F#
2	1A goteres paret		1,000	2,000	0,500	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	0D		1,000	2,000	3,750	1,050	7,875	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	2,800	1,050	5,880	C#*D#*E#*F#
5	*franja superior							
6	0A		1,000	1,000	5,900	1,100	6,490	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	4,400	1,100	4,840	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	1,500	1,100	1,650	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	2,900	1,100	3,190	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	2,900	1,100	3,190	C#*D#*E#*F#
13	0B		1,000	1,000	5,900	1,100	6,490	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	4,400	1,100	4,840	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,000	1,500	1,100	1,650	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	2,900	1,100	3,190	C#*D#*E#*F#
18			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,000	2,900	1,100	3,190	C#*D#*E#*F#
20	1A		1,000	1,000	5,800	1,100	6,380	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
22			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
23	2A		1,000	1,000	5,800	1,100	6,380	C#*D#*E#*F#
24			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
25			1,000	1,000	3,100	1,100	3,410	C#*D#*E#*F#
26	0C		1,000	1,000	3,000	1,100	3,300	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,000	2,800	1,100	6,160	C#*D#*E#*F#
28	2B		1,000	2,000	2,800	1,100	6,160	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,000	1,450	1,100	3,190	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

30	0D		2,000	2,000	3,800	1,100	16,720	C#*D#*E#*F#
31			2,000	2,000	1,400	1,100	6,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 137,455

27 K218A210 m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	1,000	1,000	13,550	13,550	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	17,050	17,050	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	1,000	13,550	13,550	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,000	17,050	17,050	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	8,350	8,350	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	4,100	4,100	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	5,800	5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 79,450

28 K2194421 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	1,000	1,000	13,550	13,550	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	17,050	17,050	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	1,000	13,550	13,550	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,000	17,050	17,050	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	1,000	17,950	17,950	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	1,000	17,950	17,950	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	1,000	8,350	8,350	C#*D#*E#*F#
8	2B		1,000	1,000	1,000	4,100	4,100	C#*D#*E#*F#
9	0D		1,000	1,000	1,000	5,300	5,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 114,850

29 K2194721 m2 Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0B aula		1,000	1,000	6,200	0,800	4,960	C#*D#*E#*F#
2	0D		1,000	1,000	1,000	5,300	5,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,260

30 K2197821 m Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0B aula		1,000	1,000	6,200	1,000	6,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	0,800	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#
3	0C		1,000	1,000	2,700	1,000	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,500

AMIDAMENTS

31	K2195D9G	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	1,000	1,000	13,550	13,550	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	17,050	17,050	C#*D#*E#*F#
3	OB		1,000	1,000	1,000	13,550	13,550	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,000	17,050	17,050	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	1,000	17,950	17,950	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	1,000	17,950	17,950	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	1,000	8,350	8,350	C#*D#*E#*F#
8	2B		1,000	1,000	1,000	4,100	4,100	C#*D#*E#*F#
9	0D		1,000	1,000	2,000	5,300	10,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,150

32	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	2,100	0,400	1,000	0,840	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,500	0,400	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	0,400	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#
4	OB		1,000	5,500	0,400	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,400	0,400	1,000	1,760	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	0,400	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,600	0,400	1,000	0,240	C#*D#*E#*F#
8	0C		1,000	2,200	0,400	1,000	0,880	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,800	0,400	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,240

33	K2225412	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OA		1,000	2,100	0,400	0,500	0,420	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,500	0,400	0,500	1,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	0,400	0,500	0,600	C#*D#*E#*F#
4	OB		1,000	5,500	0,400	0,500	1,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,400	0,400	0,500	0,880	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	0,400	0,500	0,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,600	0,400	0,500	0,120	C#*D#*E#*F#
8	0C		1,000	2,200	0,400	0,500	0,440	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,800	0,400	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,620

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	01	COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	01	ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	E614TKGG	m2	Restitució puntual d'envà existent, amb maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb repicat de trobada i formació de lligada amb paret existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	0,250	2,200	0,550	C#*D#*E#*F#
2	paret aula/passadís		1,000	5,000	0,500	3,150	7,875	C#*D#*E#*F#
3	0C		1,000	1,000	0,950	0,650	0,618	C#*D#*E#*F#
4	1A		1,000	1,000	0,250	2,200	0,550	C#*D#*E#*F#
5	2A		1,000	1,000	0,250	2,200	0,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,143

2	E4475427	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llinda porta + muntant #40.3 c/50cm							
2	0A		1,000	1,000	2,550	3,240	8,262	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000	1,100	3,240	21,384	C#*D#*E#*F#
4	0B		1,000	1,000	2,550	3,240	8,262	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	1,100	3,240	21,384	C#*D#*E#*F#
6	0C		1,000	1,000	2,650	3,240	8,586	C#*D#*E#*F#
7			1,000	6,000	1,100	3,240	21,384	C#*D#*E#*F#
8	llinda faldó + muntant #40.3 c/50cm							
9	0A		1,000	1,000	4,400	3,240	14,256	C#*D#*E#*F#
10			1,000	9,000	1,100	3,240	32,076	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000	5,900	3,240	19,116	C#*D#*E#*F#
12			1,000	12,000	1,100	3,240	42,768	C#*D#*E#*F#
13	0B		1,000	1,000	4,400	3,240	14,256	C#*D#*E#*F#
14			1,000	9,000	1,100	3,240	32,076	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,000	5,900	3,240	19,116	C#*D#*E#*F#
16			1,000	12,000	1,100	3,240	42,768	C#*D#*E#*F#
17	1A		1,000	1,000	5,200	3,240	16,848	C#*D#*E#*F#
18			1,000	11,000	1,100	3,240	39,204	C#*D#*E#*F#
19	2A		1,000	1,000	5,200	3,240	16,848	C#*D#*E#*F#
20			1,000	11,000	1,100	3,240	39,204	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 417,798

3	EAN51361	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A portes		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B portes		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 E8MAU05G m2

Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer de 6 mm de gruix, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locada amb fixacions mecàniques i soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A portes		1,000	1,000	2,550	0,200	0,510	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000	2,150	0,200	1,720	C#*D#*E#*F#
3	0A finestres		1,000	2,000	1,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	1,500	0,600	1,800	C#*D#*E#*F#
5	0A faldó		1,000	1,000	5,900	0,800	4,720	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	4,400	0,800	3,520	C#*D#*E#*F#
7	0B portes		1,000	1,000	2,550	0,200	0,510	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,000	2,150	0,200	1,720	C#*D#*E#*F#
9	0B finestres		1,000	2,000	1,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,000	1,500	0,600	1,800	C#*D#*E#*F#
11	0B faldó		1,000	1,000	5,900	0,800	4,720	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	4,400	0,800	3,520	C#*D#*E#*F#
13	1A		1,000	1,000	0,950	0,200	0,190	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	2,150	0,200	0,860	C#*D#*E#*F#
15	1A faldó		1,000	1,000	5,200	0,800	4,160	C#*D#*E#*F#
16	2A		1,000	1,000	0,950	0,200	0,190	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,000	2,150	0,200	0,860	C#*D#*E#*F#
18	2A faldó		1,000	1,000	5,200	0,800	4,160	C#*D#*E#*F#
19	0C		1,000	1,000	2,650	0,250	0,663	C#*D#*E#*F#
20			1,000	2,000	2,150	0,250	1,075	C#*D#*E#*F#
21	2B		1,000	1,000	0,950	0,200	0,190	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,000	2,150	0,200	0,860	C#*D#*E#*F#
23	0D faldó		1,000	1,000	2,900	0,800	2,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,468

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	0A portes		2,000	1,000	2,550	0,200	1,020	C#*D#*E#*F#
2	0A finestres		2,000	2,000	1,000	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#
3	0B portes		2,000	1,000	2,550	0,200	1,020	C#*D#*E#*F#
4	0B finestres		2,000	2,000	1,000	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#
5	1A		2,000	1,000	0,950	0,200	0,380	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	2A		2,000	1,000	0,950	0,200	0,380	C#*D#*E#*F#
7	0C		2,000	1,000	2,650	0,250	1,325	C#*D#*E#*F#
8	2B		2,000	1,000	0,950	0,200	0,380	C#*D#*E#*F#
9	0A faldó		1,000	2,000	5,900	0,800	9,440	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,000	4,400	0,800	7,040	C#*D#*E#*F#
11	0B faldó		1,000	2,000	5,900	0,800	9,440	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	4,400	0,800	7,040	C#*D#*E#*F#
13	1A faldó		1,000	2,000	5,200	0,800	8,320	C#*D#*E#*F#
14	2A faldó		1,000	2,000	5,200	0,800	8,320	C#*D#*E#*F#
15	0C faldó		1,000	2,000	2,900	0,800	4,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,545

6 E8985BJ0 m2 Pintat de parament vertical 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	0A portes		2,000	4,000	2,150	0,200	3,440	C#*D#*E#*F#
2	0A finestres		2,000	2,000	1,500	0,060	0,360	C#*D#*E#*F#
3	0B portes		2,000	4,000	2,150	0,200	3,440	C#*D#*E#*F#
4	0B finestres		2,000	2,000	1,500	0,060	0,360	C#*D#*E#*F#
5	1A		2,000	2,000	2,150	0,200	1,720	C#*D#*E#*F#
6	2A		2,000	2,000	2,150	0,200	1,720	C#*D#*E#*F#
7	0C		2,000	2,000	2,150	0,250	2,150	C#*D#*E#*F#
8	2B		2,000	2,000	2,150	0,200	1,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,910

7 EANA6196 u Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 KAY2817K u Col·locació de bastiment envà de fusta sense travesser inferior, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 E652735R m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	4,450	3,150	14,018	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,550	3,150	8,033	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	4,450	3,150	14,018	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			1,000	1,000	2,550	3,150	8,033	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	2,700	3,150	8,505	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	1,300	3,150	4,095	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,702

10 E652715R m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A faldó		1,000	1,000	4,400	1,000	4,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	5,900	1,000	5,900	C#*D#*E#*F#
3	0B faldó		1,000	1,000	4,400	1,000	4,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	5,900	1,000	5,900	C#*D#*E#*F#
5	1A envà final		1,000	1,000	1,450	3,150	4,568	C#*D#*E#*F#
6	1A faldó		1,000	1,000	5,200	1,000	5,200	C#*D#*E#*F#
7	2A envà final		1,000	1,000	1,450	3,150	4,568	C#*D#*E#*F#
8	2A faldó		1,000	1,000	5,200	1,000	5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,136

11 E83E4815 m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	6,100	3,150	38,430	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	5,900	3,150	37,170	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	2,000	6,100	3,150	38,430	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	5,900	3,150	37,170	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	2,000	5,800	3,150	36,540	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	3,150	3,150	9,923	C#*D#*E#*F#
7	1B		1,000	2,000	5,800	3,150	36,540	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	3,150	3,150	9,923	C#*D#*E#*F#
9	0C		1,000	1,000	3,000	3,150	9,450	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,000	2,600	3,150	16,380	C#*D#*E#*F#
11	2B		1,000	2,000	2,800	3,150	17,640	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	1,450	3,150	9,135	C#*D#*E#*F#
13	0D		1,000	2,000	3,800	3,150	23,940	C#*D#*E#*F#
14	0D vestibul		1,000	1,000	2,900	0,950	2,755	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 323,426

12 E83E7015 m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1A		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#
2	1B		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,540

13 E65ZUM1G u Reforç d'envà de guix laminat, amb taulons de fusta de pi disposats entre muntants i ancorat a paret existent, per a suportació d'equipaments sanitaris i mobiliari, en una àrea de fins a 1200x600mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A lavabos		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
2	0A radiadors		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	0B lavabos		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
4	0B radiadors		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
5	1A lavabos		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
6	1B lavabos		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
7	0C lavabo		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	0C accessoris adaptat		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
9	0C radiadors		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
10	2B lavabo		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
11	0D lavabos		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,000

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 01 COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL 02 FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E66AB0GG	m2	Mampara divisòria entre cabines sanitàries, de fins a 180 cm de llargària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació perimetrals en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler frontal. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	7,000	1,400	2,600	25,480	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	7,000	1,400	2,600	25,480	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	5,000	1,400	2,600	18,200	C#*D#*E#*F#
4	1B		1,000	5,000	1,400	2,600	18,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,360

2 E66AA3GG m2 Mampara frontal de cabina sanitària format per una porta practicable de 60x215cm., fixo superior i dos laterals fixos, de fins a 180 cm d'amplària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramentada d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, i amb perfils de fixació perimetrals en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler divisori. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable

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

AMIDAMENTS

1	0A		1,000	1,000	5,800	2,600	15,080	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	4,350	2,600	11,310	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	5,800	2,600	15,080	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	4,350	2,600	11,310	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	5,200	2,600	13,520	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	5,200	2,600	13,520	C#*D#*E#*F#
7	2B		1,000	1,000	1,250	2,600	3,250	C#*D#*E#*F#
8	0D		1,000	2,000	1,350	2,600	7,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,090

- 3EAP3BASGu
- Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats, fixat amb cargols a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	0D		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

- 4EAQDFULLu
- Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, amb frontisses d'acer inoxidable, maneta amb placa d'acer inox 160.160mm i pany de cop i clau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	0D		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

- 5EAZ13196m
- Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	2,000	2,200	8,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	1,000	1,050	2,100	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	2,000	2,000	2,200	8,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	1,000	1,050	2,100	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	1,000	1,050	1,050	C#*D#*E#*F#
7	2A		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8			1,000	1,000	1,000	1,050	1,050	C#*D#*E#*F#
9	2B		1,000	1,000	2,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	1,000	1,050	1,050	C#*D#*E#*F#
11	0C		1,000	1,000	4,000	2,200	8,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	2,000	1,050	2,100	C#*D#*E#*F#
13	0D		1,000	2,000	2,000	1,050	4,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	1,000	2,200	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,650

6	EAND1A4G	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	EAQFAL1G	u	Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb a les dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, muntada amb guia en bastidor encastat, amb pany de cop i clau i tiradors d'acer inoxidable, amb folrat de bastiment metàl.lic amb fusta de pi per a pintar					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	E89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		2,000	2,000	1,050	2,200	9,240	C#*D#*E#*F#
2	0B		2,000	2,000	1,050	2,200	9,240	C#*D#*E#*F#
3	1A		2,000	1,000	1,050	2,200	4,620	C#*D#*E#*F#
4	2A		2,000	1,000	1,050	2,200	4,620	C#*D#*E#*F#
5	2B		2,000	1,000	1,050	2,200	4,620	C#*D#*E#*F#
6	0C		2,000	1,000	1,050	2,200	4,620	C#*D#*E#*F#
7	0D		2,000	2,000	1,050	2,200	9,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,200

9	EAZ3TOP	u	Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	0D		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT		9,000

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	01	COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	03	ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1A		1,000	1,000	2,950	3,150	9,293	C#*D#*E#*F#
2	1B		1,000	1,000	2,950	3,150	9,293	C#*D#*E#*F#
3	0D		1,000	2,000	3,900	3,150	24,570	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	2,900	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	61,426

2	E8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	5,950	2,600	30,940	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	5,800	2,600	30,160	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	4,300	2,600	22,360	C#*D#*E#*F#
4	0B		1,000	2,000	5,950	2,600	30,940	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	5,800	2,600	30,160	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000	4,300	2,600	22,360	C#*D#*E#*F#
7	1A		1,000	2,000	5,750	2,600	29,900	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	3,150	2,600	8,190	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	3,150	2,950	9,293	C#*D#*E#*F#
10	lateral cabina		1,000	2,000	1,400	2,600	7,280	C#*D#*E#*F#
11	1B		1,000	2,000	5,750	2,600	29,900	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	3,150	2,600	8,190	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,000	3,150	2,950	9,293	C#*D#*E#*F#
14	lateral cabina		1,000	2,000	1,400	2,600	7,280	C#*D#*E#*F#
15	0C		1,000	2,000	2,900	2,600	15,080	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,000	2,550	2,600	13,260	C#*D#*E#*F#
17	2B		1,000	2,000	2,700	2,600	14,040	C#*D#*E#*F#
18			1,000	1,000	1,350	2,600	3,510	C#*D#*E#*F#
19	0D		2,000	2,000	3,900	2,600	40,560	C#*D#*E#*F#
20			2,000	2,000	1,350	2,600	14,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	376,736

AMIDAMENTS

3	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	3,000	2,600	7,800	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	3,000	2,600	7,800	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	2,000	2,600	5,200	C#*D#*E#*F#
4	1B		1,000	1,000	2,000	2,600	5,200	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	2,600	2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

4	K812111G	m2	Enguixat puntual de reparació sobre parament vertical interior, a bona vista, amb repicat de vores, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repassos passadisos							
2	0A		1,000	1,000	2,550	0,300	0,765	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	2,150	0,300	1,290	C#*D#*E#*F#
4	paret aula/passadis		1,000	5,000	0,500	3,150	7,875	C#*D#*E#*F#
5	0B		1,000	1,000	2,550	0,300	0,765	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,000	2,150	0,300	2,580	C#*D#*E#*F#
7	1A		1,000	1,000	0,950	0,300	0,285	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000	2,150	0,300	1,290	C#*D#*E#*F#
9	goteres		1,000	1,000	1,500	1,500	2,250	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,000	0,500	1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
11	2A		1,000	1,000	0,950	0,300	0,285	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	2,150	0,300	1,290	C#*D#*E#*F#
13	0C		1,000	1,000	2,650	0,300	0,795	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	2,150	0,300	1,290	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,000	0,950	0,650	0,618	C#*D#*E#*F#
16	2B		1,000	1,000	0,950	0,300	0,285	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,000	2,150	0,300	1,290	C#*D#*E#*F#
18	finestres F1		4,000	2,000	3,750	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
19			4,000	2,000	2,100	0,200	3,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,813

5	E86588FA	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		2,000	1,000	2,500	2,200	11,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		2,000	1,000	2,500	2,200	11,000	C#*D#*E#*F#
3	0C		2,000	1,000	2,600	2,200	11,440	C#*D#*E#*F#
4	0D		2,000	1,000	2,900	2,200	12,760	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							46,200	
6	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		2,000	1,000	2,500	2,200	11,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		2,000	1,000	2,500	2,200	11,000	C#*D#*E#*F#
3	0C		2,000	1,000	2,600	2,200	11,440	C#*D#*E#*F#
4	0D		2,000	1,000	2,900	2,200	12,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							46,200	
7	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repassos passadisos							
2	0A		1,000	1,000	13,000	3,150	40,950	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	10,000	3,150	31,500	C#*D#*E#*F#
4	1A		1,000	1,000	20,000	3,150	63,000	C#*D#*E#*F#
5	2A		1,000	1,000	20,000	3,150	63,000	C#*D#*E#*F#
6	0C		1,000	1,000	6,000	3,150	18,900	C#*D#*E#*F#
7	2B		1,000	1,000	10,000	3,150	31,500	C#*D#*E#*F#
8	0D vestibul		1,000	2,000	2,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	2,900	2,500	7,250	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	2,900	0,400	1,160	C#*D#*E#*F#
11	0A faldó		1,000	2,000	4,400	1,000	8,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	5,900	1,000	11,800	C#*D#*E#*F#
13	0B faldó		1,000	2,000	4,400	1,000	8,800	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,000	5,900	1,000	11,800	C#*D#*E#*F#
15	1A faldó		1,000	2,000	5,200	1,000	10,400	C#*D#*E#*F#
16	2A faldó		1,000	2,000	5,200	1,000	10,400	C#*D#*E#*F#
17	finestres F1		4,000	1,000	4,150	2,950	48,970	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							378,230	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	01	COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	04	CELRSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E844326G	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 750 mm i perfils secundaris col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	2,950	5,800	17,110	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,950	4,300	12,685	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	0B		1,000	1,000	2,950	5,800	17,110	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	2,950	4,300	12,685	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	5,750	3,050	17,538	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	5,750	3,050	17,538	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	2,950	2,550	7,523	C#*D#*E#*F#
8	2B		1,000	1,000	2,700	1,350	3,645	C#*D#*E#*F#
9	0D		1,000	2,000	3,800	1,350	10,260	C#*D#*E#*F#
10	0D vestibul		1,000	1,000	1,900	2,900	5,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 121,604

2 E844K211 m2

Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1A tabica		1,000	1,000	3,050	0,550	1,678	C#*D#*E#*F#
2	1B tabica		1,000	1,000	3,050	0,550	1,678	C#*D#*E#*F#
3	0D tabica		1,000	2,000	1,350	0,550	1,485	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,841

3 E898K2A0 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	2,950	5,800	17,110	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,950	4,300	12,685	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	2,950	5,800	17,110	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	2,950	4,300	12,685	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	5,750	3,050	17,538	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	5,750	3,050	17,538	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	2,950	2,550	7,523	C#*D#*E#*F#
8	2B		1,000	1,000	2,700	1,350	3,645	C#*D#*E#*F#
9	1A tabica		1,000	1,000	3,050	0,550	1,678	C#*D#*E#*F#
10	1B tabica		1,000	1,000	3,050	0,550	1,678	C#*D#*E#*F#
11	0D		1,000	2,000	3,800	1,350	10,260	C#*D#*E#*F#
12	0D vestibul		1,000	1,000	1,900	2,900	5,510	C#*D#*E#*F#
13	0D tabica		1,000	2,000	1,350	0,550	1,485	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 126,445

4 E84ZG2G0 u

Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 01 COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,100	2,000	0,150	0,630	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,500	2,000	0,150	1,650	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	2,000	0,150	0,900	C#*D#*E#*F#
4	0B		1,000	5,500	2,000	0,150	1,650	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,400	2,000	0,150	1,320	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	2,000	0,150	0,900	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,600	2,000	0,150	0,180	C#*D#*E#*F#
8	0C		1,000	2,200	2,000	0,150	0,660	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,800	2,000	0,150	0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,430

2 E93SLVMG m2 Reposició de solera, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,100	0,400	1,000	0,840	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,500	0,400	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	0,400	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#
4	0B		1,000	5,500	0,400	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,400	0,400	1,000	1,760	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	0,400	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,600	0,400	1,000	0,240	C#*D#*E#*F#
8	0C		1,000	2,200	0,400	1,000	0,880	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,800	0,400	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,240

3 E9371CLG m2 Solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de fins a 10cm de gruix

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

AMIDAMENTS

1	0A		1,000	1,000	2,900	5,900	17,110	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	3,200	4,450	14,240	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	2,900	5,900	17,110	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,200	4,450	14,240	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	3,000	2,900	8,700	C#*D#*E#*F#
8	2B		1,000	1,000	2,800	1,500	4,200	C#*D#*E#*F#
9	0D		1,000	1,000	3,800	2,900	11,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 123,160

4 E93AA3C0 m2

Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	2,900	5,900	17,110	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	3,200	4,450	14,240	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	2,900	5,900	17,110	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,200	4,450	14,240	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	3,000	2,900	8,700	C#*D#*E#*F#
8	2B		1,000	1,000	2,800	1,500	4,200	C#*D#*E#*F#
9	0D		1,000	1,000	3,800	2,900	11,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 123,160

5 E9DC1MC2 m2

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C2 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	2,900	5,900	17,110	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	3,200	4,450	14,240	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	2,900	5,900	17,110	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,200	4,450	14,240	C#*D#*E#*F#
5	1A		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#
6	2A		1,000	1,000	5,800	3,150	18,270	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	3,000	2,900	8,700	C#*D#*E#*F#
8	2B		1,000	1,000	2,800	1,500	4,200	C#*D#*E#*F#
9	0D		1,000	1,000	3,800	2,900	11,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 123,160

6 E9DC1MC3 m2

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C3 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

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

AMIDAMENTS

1	0C dutxa		1,000	1,000	1,200	0,800	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,960

7	E9C12422	m2	Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0B reposició aula		1,000	1,000	6,500	0,800	5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,200

8	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0B reposició aula		1,000	1,000	6,500	0,800	5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,200

9	E9C124RA	u	Reposició de paviment de terratzo llis de 40x40 cm, preu alt, en perímetre, i replenat de tapa de registre de fins a 60x60cm. substituïda					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0B aula		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B passadís		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	0C passadís		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10	K9U21BAG	m	Reposició de sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6,					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repassos passadisos							
2	0A		1,000	1,000	2,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	2,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
4	0B aula		1,000	1,000	1,000	6,500	6,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	2,000	0,800	1,600	C#*D#*E#*F#
6	1A		1,000	1,000	2,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
7	2A		1,000	1,000	2,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
8	0C		1,000	1,000	2,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
9	2B		1,000	1,000	2,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,300

11	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C		1,000	1,000	1,000	2,650	2,650	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,000	0,300	0,600	C#*D#*E#*F#
3	0D		1,000	1,000	1,000	2,900	2,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,150

12 E7J1AV6A m Formació de junt de dilatació, en peces formigonades “in situ”, amb perfil PVC d'ànima oval de 100 mm d'amplària , col·locat a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	trobada paviments							
2	0A		1,000	1,000	1,000	2,550	2,550	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	1,000	1,000	2,550	2,550	C#*D#*E#*F#
4	1A		1,000	1,000	1,000	0,950	0,950	C#*D#*E#*F#
5	2A		1,000	1,000	1,000	0,950	0,950	C#*D#*E#*F#
6	0C		1,000	1,000	1,000	2,650	2,650	C#*D#*E#*F#
7	2B		1,000	1,000	1,000	0,950	0,950	C#*D#*E#*F#
8	0D		1,000	1,000	2,000	0,950	1,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,500

13 E7743281 m2 Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2, amb reforç de geotèxtil, segellat amb cinta adhesiva i fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C dutxa		1,000	1,000	1,800	1,200	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,160

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 02 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL 01 TANCAMENTS I ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E7CN1832 m2 Aïllament amb làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara, col·locat amb adhesiu de formulació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calaix fusteria F1		4,000	3,750	0,950	1,000	14,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,250

2 E8N9SD1F m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cantonera protecció llinda F1		4,000	1,000	1,000	3,750	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 E83P0Z20 m Remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannel composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè i fixat mecànicament a l'estructura de suport

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	revestiment escopidor finestra F1		4,000	1,000	1,000	3,750	15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	02	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	02	FUSTERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KAY2REC1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., en parets existents, amb morter de ciment pòrtland amb filler calçari 1:6 i fixacions mecàniques, inclosos repassos d'enguixat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestra F1		4,000	3,000	3,750	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,000	2,100	1,000	16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							61,800

2	EAF4FFF1	u	Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>1,2 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdòs amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat

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

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	02	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	03	SERRALLERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	persiana F1		4,000	1,000	3,750	2,100	31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							31,500

AMIDAMENTS

2

EAVZ1G00

u

Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	persiana F1		4,000	2,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

3

E441L16D

kg

Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, per a pilars formats per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	munyant persiana F1 #40.3		4,000	1,000	1,700	3,240	22,032	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							22,032	

4

E86BADF8

m2

Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	folrat guies persiana F1		4,000	2,000	1,700	0,150	2,040	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,000	1,700	0,200	1,360	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,400	

5

EAVZK000

m

Guies d'alumini per a persianes enrotllables

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	folrat guies persiana F1		4,000	4,000	1,800	1,000	28,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,800	

6

KB321AAP

m2

Col·locació de reixa de perfils d'acer provinent d'aplec, inclosa la seva adaptació i fixada mecànicament a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa S1		2,000	1,000	3,750	1,700	12,750	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,750	

7

E89B5BJ0

m2

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa S1		2,000	1,000	3,750	1,700	12,750	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,750	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	01	EVACUACIÓ D'AIGUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	ED15REC	u	Treballs per a la localització de baixant, col·lector o troneta existent, amb enderroc de calaixos d'obra, formació de nous passos necessaris en elements d'obra, reposició de materials i acabats, amb formació de punt connexió a nova xarxa o element, inclòs tot el material necessari d'obra i lampisteria, amb càrrega manual de runa a camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A baixants		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	0A tronetes		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
3	0B baixants		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
4	0B tronetes		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	2A baixant		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	0C		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
7	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	0D		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

2	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A lavabos		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	0B lavabos		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
5	1A lavabos		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	1,000	1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
7	2A lavabos		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	1,000	1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
9	0C lavabo		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
10	2B lavabo		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
11	0D lavabo		1,000	1,000	1,000	1,500	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,500

3	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A lavabos		1,000	1,000	1,000	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
2	0B lavabos		1,000	1,000	1,000	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,000	1,500	3,000	C#*D#*E#*F#
4	1A lavabos		1,000	1,000	1,000	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
5	2A lavabos		1,000	1,000	1,000	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

4	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C dutxa rentadora		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 5ED111B71m
- Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A inodors		1,000	1,000	9,000	0,500	4,500	C#*D#*E#*F#
2	0B inodors		1,000	1,000	9,000	0,500	4,500	C#*D#*E#*F#
3	1A inodors		1,000	1,000	5,000	0,800	4,000	C#*D#*E#*F#
4	2A inodors		1,000	1,000	5,000	0,800	4,000	C#*D#*E#*F#
5	0C inodor		1,000	1,000	1,000	1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
6	2B inodor		1,000	1,000	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
7	0D inodor		1,000	1,000	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

- 6ED15B671m
- Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A substitució existent		1,000	1,000	1,000	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
2	1A/2A pluvials		1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,300

- 7ED15B771m
- Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A substitució existent		1,000	1,000	1,000	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
2	1A/2A fins a connexió		1,000	5,000	1,000	7,500	37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,800

- 8ED1Q1132m
- Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixant d.90							
2	0A substitució existent		1,000	1,000	1,000	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
3	1A/2A pluvials		1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
4	baixant d.110							
5	0A substitució existent		1,000	1,000	1,000	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
6	1A/2A fins a connexió		1,000	5,000	1,000	7,500	37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,100

AMIDAMENTS

9	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	5,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	0B		1,000	4,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

10	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11	EDKZA4MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col.locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	0B aula		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0D		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

12	EDKZA6MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col.locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0B aula		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	0B passadís		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	0C passadís		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	KFM1161G	u	Realització de picatge en canonada existent de subministrament d'aigua, per inserir derivació o continuació del circuit, amb clau de pas, inclosos ajuts de paleta per a la localització, accés i reposició d'elements afectats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	9,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
5	0B		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	9,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
9	1A		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
11	2A		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
13	0C		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
15	acs		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
16	2B		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
18	0D		1,000	1,000	2,000	6,500	13,000	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,000	4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 315,000

3	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	0C		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

					TOTAL AMIDAMENT		17,000	
4	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4.4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	muntant 1A 2A		1,000	1,000	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		15,000	
5	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	9,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
5	0B		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	9,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
9	1A		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
11	2A		1,000	1,000	1,000	14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
13	0C		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
15	acs		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
16	2B		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
18	0D		1,000	1,000	2,000	6,500	13,000	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,000	4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		315,000	
6	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	0C		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		17,000	

AMIDAMENTS

7	EFQ324BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mantant 1A 2A		1,000	1,000	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8	EJ2Z412T	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4'' i entrada de 3/4'', amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

9	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	EJ2Z412S	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1'' i entrada de 1'', amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escalfador		3,000	1,000	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12	EEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

13 EJ2ZN41S u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1''

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 03 CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS TÈRMiques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEHPBUIIT u Buidat i emplenat amb aigua de xarxa i purgat de circuit d'instal·lació de calefacció per realització de modificacions

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EEZ5DESP u Modificació d'instal·lació de calefacció per desplaçament de radiador, incloent el desmuntatge, modificació del recorregut dels tubs i posterior muntatge, amb mitjans manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 EEZ51110 u Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 E89E9BJ0 m2 Pintat d'element de calefacció de fosa amb aletes, de 2 columnes i 57 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		2,000	2,000	1,050	0,600	2,520	C#*D#*E#*F#
2	0B		2,000	2,000	1,050	0,600	2,520	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	1A		2,000	1,000	1,050	0,600	1,260	C#*D#*E#*F#
4	2A		2,000	1,000	1,050	0,600	1,260	C#*D#*E#*F#
5	0C		2,000	1,000	1,050	0,600	1,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,820

5	E89GGBP	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	2,000	1,800	3,600	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	2,000	1,800	3,600	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	2,000	3,150	6,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
5	2A		1,000	1,000	2,000	3,150	6,300	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
7	0C		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,800

6	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0D		1,000	1,000	4,000	3,200	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

7	EF5373B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

8	EFQ324BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tubs calefacció							
2	0A		1,000	1,000	2,000	6,100	12,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	2,000	1,600	3,200	C#*D#*E#*F#
4	0B		1,000	2,000	2,000	6,100	24,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	2,000	6,000	12,000	C#*D#*E#*F#
6	0C		1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
7	nou		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

67,800

9EFQ366DLm

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 13 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0D		1,000	1,000	4,000	5,600	22,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

22,400

OBRA01PRESSUPOST XMT-24523

CAPÍTOLOROBRA DE REFORMA

SUBCAPÍTOL03CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

SUB-SUBCAPÍTOL04VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE42H4SG	u	Treballs per a la localització de conducte de ventilació en cel·les, inclosos treballs de paleta i enderrocs, i adequació i connexió de nous conductes. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT

2,000

2EE42H4GGu

Treballs per a la formació de sortida de conducte de ventilació a façana, inclosos mitjans auxiliars, enderrocs i repassos d'acabats. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6,000

3EEM32211u

Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7,000

4EEM3B112u

Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EE42Q324 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	5,000	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
5	0B		1,000	1,000	1,000	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	5,000	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	1,000	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	4,000	0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
9	1A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	5,000	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
11	2A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	5,000	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
13	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
14	0C		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

6 EE42H4S2 m Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits, muntat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EEKU010 u Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre, fixada al parament i connectada al conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

8 EEKN1DB0 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment

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

AMIDAMENTS

2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL.LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	05	INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21GDESE	u	Desconnexió i desmuntatge de tram de canal d'instal.lació elèctrica i dades per a instal.lació de nova fusteria, inclosa recol.locació i connexionat de totes les línies afectades, i material necessari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal.lacions afectades fusteries F1		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

2

KG1YCMEL

u

Localització i identificació de línies elèctriques existents i connexionat de noves derivacions, per a mòdul de sanitaris, inclosa mà d' obra i petit material elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

3	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A llumeneres		1,000	9,000	1,000	10,000	90,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,000	1,000	10,000	50,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	1,000	5,000	10,000	C#*D#*E#*F#
4	0B llumeneres		1,000	9,000	1,000	10,000	90,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,000	1,000	10,000	50,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000	1,000	5,000	10,000	C#*D#*E#*F#
7	1A llumeneres		1,000	5,000	1,000	10,000	50,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000	1,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
10	1B llumeneres		1,000	5,000	1,000	10,000	50,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11			1,000	3,000	1,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
13	0C llumeneres		1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
14	0C mecanismes		1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
15	2B llumeneres		1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
16	0D llumeneres		1,000	6,000	1,000	5,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 545,000

4	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A derivacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2	0A ventilacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
3	0B derivacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
4	0B ventilacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
5	1A derivacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
6	1A ventilacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
7	1B derivacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
8	1B ventilacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
9	0C ventilacio		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
10	0C termo		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
11	2B ventilacio		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 135,000

5	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A terra equipament		1,000	6,000	1,000	10,000	60,000	C#*D#*E#*F#
2	0B terra equipament		1,000	6,000	1,000	10,000	60,000	C#*D#*E#*F#
3	1A terra equipament		1,000	3,000	1,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
4	2A terra equipament		1,000	3,000	1,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
5	0C terra equipament		1,000	4,000	1,000	10,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,000

6	EG2C2314	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, muntada suspesa					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A llumeneres		1,000	2,000	1,000	5,500	11,000	C#*D#*E#*F#
2	0B llumeneres		1,000	2,000	1,000	5,500	11,000	C#*D#*E#*F#
3	1A llumeneres		1,000	1,000	1,000	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
4	1B llumeneres		1,000	1,000	1,000	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

AMIDAMENTS

7 EG22H711 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A llumeneres		1,000	9,000	1,000	5,000	45,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,000	1,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	1,000	5,000	10,000	C#*D#*E#*F#
4	0B llumeneres		1,000	9,000	1,000	5,000	45,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,000	1,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000	1,000	5,000	10,000	C#*D#*E#*F#
7	1A llumeneres		1,000	5,000	1,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
10	1B llumeneres		1,000	5,000	1,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
13	0C llumeneres		1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
14	0C mecanismes		1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
15	2B llumeneres		1,000	3,000	1,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
16	0D llumeneres		1,000	6,000	1,000	5,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

8 EG22H811 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A derivacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2	0A ventilacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
3	0B derivacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
4	0B ventilacio		1,000	2,000	1,000	10,000	20,000	C#*D#*E#*F#
5	1A derivacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
6	1A ventilacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
7	1B derivacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
8	1B ventilacio		1,000	1,000	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
9	0C ventilacio		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
10	0C termo		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
11	2B ventilacio		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 135,000

9 EG161421 u

Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	1A		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

10 EG63D15S u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C termo		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EG6211SX u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON o equivalent, encastat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EG731184 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu superior, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A cabines		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
2	0B cabines		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	1A cabines		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
4	2A cabines		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	0A		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
6	0B		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
7	1A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
8	2A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
9	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
10	0D		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

13 EG6431GG u Sistema d'avis per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avis en cada lavabo.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	06	INSTAL·LACIONS IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH61RC6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2	EH2LTVCD	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3	EH2LMKAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A cabines		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
2	0B cabines		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	1A cabines		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
4	2A cabines		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
5	2B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6	0D		1,000	1,000	1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

4	EH2LMPAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat

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

AMIDAMENTS

1	0C		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	07	SANITARIS I AIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	0D		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

2	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
2	2A		1,000	1,000	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
3	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

3	EJ14BBAG	u	Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	EJ18U01G	u	Lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes, fixat mecànicament a l'obra i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4	1B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

AMIDAMENTS

5	EJ18U0GG	u	Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	1B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
6	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	0D		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
7	EJ13B71G	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de 64x55cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
8	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sífó de llautó cromat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos		1,000	1,000	1,000	22,000	22,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							22,000	
9	EJ33B16F	u	Sífó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos		1,000	1,000	1,000	22,000	22,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							22,000	
10	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos dobles		1,000	1,000	12,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
2	lavabos simples		1,000	1,000	10,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							34,000	

AMIDAMENTS

11	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2''					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		1,000	1,000	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
2	Inodors		1,000	1,000	1,000	31,000	31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

13	EJ2ZA121	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2'' i entrada roscada de 1/2''					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		1,000	1,000	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
2	Inodors		1,000	1,000	1,000	31,000	31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

14	EJ32U010	u	Desguàs sífonic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2''					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt					

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

18	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OC		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
19	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OC		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523								
CAPÍTOL		OR	OBRA DE REFORMA					
SUBCAPÍTOL		03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS					
SUB-SUBCAPÍTOL		08	EQUIPAMENTS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OC		1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
2	EJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OC		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	EJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OC		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OC		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C		1,000	1,000	0,700	0,900	0,630	C#*D#*E#*F#
2	2B		1,000	1,000	0,700	0,900	0,630	C#*D#*E#*F#
3	0D		1,000	2,000	0,700	0,900	1,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,520

6	ECZ37150	m	Polit de cantells mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0C		1,000	1,000	0,700	2,000	1,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	0,900	2,000	1,800	C#*D#*E#*F#
3	2B		1,000	1,000	0,700	2,000	1,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	0,900	2,000	1,800	C#*D#*E#*F#
5	0D		1,000	2,000	0,700	2,000	2,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000	0,900	2,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

7	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	4,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	4,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	0A		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	0B		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	1A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	2A		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	0C		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	2B		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	0D		1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 03 CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL 09 REPARACIONS LAVABOS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EJ18U0RR	u	Desmuntatge, aplec i recol.locació de lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, desaigua i sífó, per a intervenció de modificació de xarxa de fontaneria,					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
2	KJ2Z41RE	u	Modificació de punt de consum d'aigua, amb desmuntatge d'aixeta existent, perllongació de canonada d'alimentació i formació de nou punt de connexió, inclòs material necesaris i accessoris					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		1,000	1,000	2,000	4,000	8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
3	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sífó de llautó cromat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
4	EJ33B16F	u	Sífó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		1,000	1,000	2,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
5	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		1,000	1,000	2,000	4,000	8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

6 EJ2ZN43K u

Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		1,000	1,000	2,000	4,000	8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

7 EJ2ZA121 u

Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2'' i entrada roscada de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		1,000	1,000	2,000	4,000	8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

8 K21Z2760 m

Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		2,000	2,000	4,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							19,200	

9 K2183501 m2

Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		2,000	2,000	1,200	1,200	5,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,760	

10 E8241235 m2

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		2,000	2,000	1,200	1,200	5,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,760	

11 E66AB0RE m

Reparació i reforç de mampara divisòria de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix, amb col·locació de 3 perfils de fixació frontal-divisòria amb cargols d'acer inoxidable passants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos existents P1 i P2		2,000	1,000	6,000	2,100	25,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,200	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	10	AJUTS RAM DE PALETA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KY03100G	u	Ajuts de ram de paleta a totes les instal.lacions i industrials, inclosa la formació de pasos d'instal.lacions					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ajuts		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 03 CONDICIONAMENTS, INSTAL.LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL 11 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KG1YLEGG	u	Legalització de la instal.lació de baixa tensió executada per l'ampliació mitjançant projecte específic, incloses les taxes de la inspecció inicial EIC/OCA i registre de la documentació pel Canal Empresa.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	legalitzacio reforma		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	KG1YLGET	u	Per a la legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal.lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal?lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col.legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal.lació.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	legalitzacio electricitat		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	KG1YLGTT	u	Per a la legalització tèrmica. Redacció de la memòria tècnica de la instal.lació de calefacció existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal.lació de calefacció existent mitjançant inspecció periòdica IPE i IPIC, visats col?legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal.lació.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	legalitzacio calefacció		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.2.-

QUADRE DE PREUS Nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	27,46 €
P- 2	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	26,66 €
P- 3	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	25,30 €
P- 4	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-TRES EUROS)	23,00 €
P- 5	E441L16D	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, per a pilars formats per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	2,85 €
P- 6	E4475427	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llandes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques (CINC EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	5,12 €
P- 7	E614TKGG	m2	Restitució puntual d'envà existent, amb maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb repicat de trobada i formació de lligada amb paret existent (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	44,79 €
P- 8	E652715R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$ (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	67,79 €
P- 9	E652735R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$ (CENT EUROS AMB SIS CENTIMS)	100,06 €
P- 10	E65A3843	m2	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta (DEU EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	10,71 €
P- 11	E65ZUM1G	u	Reforç d'envà de guix laminat, amb taulons de fusta de pi disposats entre muntants i ancorat a paret existent, per a suportació d'equipaments sanitaris i mobiliari, en una àrea de fins a 1200x600mm (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	53,67 €
P- 12	E66AA3GG	m2	Mampara frontal de cabina sanitària format per una porta practicable de 60x215cm., fixo superior i dos laterals fixos, de fins a 180 cm d'amplària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, i amb perfils de fixació perimetral en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler divisòri. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable (DOS-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	209,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	E66AB0GG	m2	Mampara divisòria entre cabines sanitàries, de fins a 180 cm de llargària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació perimetral en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler frontal. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINC CENTIMS)	134,05 €
P- 14	E66AB0RE	m	Reparació i reforç de mampara divisòria de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix, amb col·locació de 3 perfils de fixació frontal-divisòria amb cargols d'acer inoxidable passants (SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	77,46 €
P- 15	E7743281	m2	Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2, amb reforç de geotèxtil, segellat amb cinta adhesiva i fixada mecànicament (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	19,63 €
P- 16	E7CN1832	m2	Aïllament amb làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara, col·locat amb adhesiu de formulació específica (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CENTIMS)	24,28 €
P- 17	E7J1AV6A	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima oval de 100 mm d'amplària, col·locat a l'interior (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	7,51 €
P- 18	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	25,60 €
P- 19	E8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçada <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (TRENTA-DOS EUROS AMB SIS CENTIMS)	32,06 €
P- 20	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçada, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	4,26 €
P- 21	E83E4815	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	54,69 €
P- 22	E83E7015	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	58,13 €
P- 23	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques (VINT EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	20,38 €
P- 24	E83P0Z20	m	Remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannel composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè i fixat mecànicament a l'estructura de suport (CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	57,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	E844326G	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 750 mm i perfils secundaris col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	49,92 €
P- 26	E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	61,79 €
P- 27	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	31,32 €
P- 28	E86588FA	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	40,29 €
P- 29	E86BADF8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	63,50 €
P- 30	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (ONZE EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	11,71 €
P- 31	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (SETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	16,29 €
P- 32	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (DIVUIT EUROS AMB NOU CENTIMS)	18,09 €
P- 33	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	5,92 €
P- 34	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	6,89 €
P- 35	E89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (VINT EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	20,33 €
P- 36	E89B5BJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (TRENTA EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	30,32 €
P- 37	E89E9BJ0	m2	Pintat d'element de calefacció de fosa amb aletes, de 2 columnes i 57 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	9,62 €
P- 38	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim (DEU EUROS AMB NOU CENTIMS)	10,09 €
P- 39	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	5,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 40	E8MAU05G	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer de 6 mm de gruix, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques i soldadura (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	157,56 €
P- 41	E8N9SD1F	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior, col·locat amb fixacions mecàniques (DISSET EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	17,85 €
P- 42	E9371CLG	m2	Solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de fins a 10cm de gruix (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	25,50 €
P- 43	E93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (NOU EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	9,31 €
P- 44	E93SLVMG	m2	Reposició de solera, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat manualment (TRENTA-CINC EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	35,04 €
P- 45	E9C12422	m2	Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DINOÜ CENTIMS)	34,19 €
P- 46	E9C124RA	u	Reposició de paviment de terratzo llis de 40x40 cm, preu alt, en perímetre, i replenat de tapa de registre de fins a 60x60cm. substituïda (VUITANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	86,12 €
P- 47	E9DC1MC2	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C2 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	63,13 €
P- 48	E9DC1MC3	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C3 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRES CENTIMS)	65,03 €
P- 49	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (VUIT EUROS AMB SIS CENTIMS)	8,06 €
P- 50	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	12,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 51	EAF4FFF1	u	Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>1,2 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdós amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat (QUATRE MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	4.384,81 €
P- 52	EAN51361	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS)	29,95 €
P- 53	EANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	31,43 €
P- 54	EAND1A4G	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	333,32 €
P- 55	EAP3BASG	u	Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats, fixat amb cargols a l'obra (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	165,89 €
P- 56	EAQDFULL	u	Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, amb frontisses d'acer inoxidable, maneta amb placa d'acer inox 160.160mm i pany de cop i clau. (TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NOU CENTIMS)	377,09 €
P- 57	EAQFAL1G	u	Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb a les dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, muntada amb guia en bastidor encastat, amb pany de cop i clau i tiradors d'acer inoxidable, amb folrat de bastiment metàl·lic amb fusta de pi per a pintar (TRES-CENTS NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	309,47 €
P- 58	EAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2 (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	84,72 €
P- 59	EAVZ1G00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	27,54 €
P- 60	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables (VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	8,36 €
P- 61	EAZ13196	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	3,57 €
P- 62	EAZ3TOP	u	Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	23,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (CENT EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	100,36 €
P- 64	ECZ37150	m	Polit de cantells mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	4,57 €
P- 65	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	21,74 €
P- 66	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CENTIMS)	23,17 €
P- 67	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	26,42 €
P- 68	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	34,63 €
P- 69	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	27,48 €
P- 70	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	31,30 €
P- 71	ED15RECN	u	Treballs per a la localització de baixant, col·lector o troneta existent, amb enderroc de calaixos d'obra, formació de nous passos necessaris en elements d'obra, reposició de materials i acabats, amb formació de punt connexió a nova xarxa o element, inclòs tot el material necessari d'obra i lampisteria, amb càrrega manual de runa a camió o contenidor. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	55,29 €
P- 72	ED1Q1132	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	15,27 €
P- 73	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i liscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	141,77 €
P- 74	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	45,47 €
P- 75	EDKZA4MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col·locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CENTIMS)	394,19 €
P- 76	EDKZA6MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col·locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment (SIS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	696,83 €
P- 77	EE42H4GG	u	Treballs per a la formació de sortida de conducte de ventilació a façana, inclosos mitjans auxiliars, enderrocs i repassos d'acabats. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor (DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	264,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 78	EE42H4S2	m	Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits, muntat superficialment (NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	9,99 €
P- 79	EE42H4SG	u	Treballs per a la localització de conducte de ventil·lació en cel·las, inclosos treballs de paletaeria i enderrocs, i adequació i connexió de nous conductes. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor (CENT VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	108,76 €
P- 80	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	25,29 €
P- 81	EEHPBUIIT	u	Buidat i empenat amb aigua de xarxa i purgat de circuit d'instal·lació de calefacció per realització de modificacions (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	269,93 €
P- 82	EEKN1DB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	153,69 €
P- 83	EEKUU010	u	Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre, fixada al parament i connectada al conducte (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	21,85 €
P- 84	EEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (CENT TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	113,56 €
P- 85	EEM3B112	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	149,68 €
P- 86	EEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora (DINOU EUROS AMB DINOU CENTIMS)	19,19 €
P- 87	EEZ51110	u	Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador (QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	46,35 €
P- 88	EEZ5DESP	u	Modificació d'instal·lació de calefacció per desplaçament de radiador, incloent el desmuntatge, modificació del recorregut dels tubs i posterior muntatge, amb mitjans manuals. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	131,36 €
P- 89	EF5373B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	15,54 €
P- 90	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	5,59 €
P- 91	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	6,91 €
P- 92	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	9,34 €
P- 93	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	6,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 94	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 5000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	7,52 €
P- 95	EFQ324BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 5000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	8,50 €
P- 96	EFQ366DL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 13 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	11,36 €
P- 97	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	21,29 €
P- 98	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	2,36 €
P- 99	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (DOS EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	2,77 €
P- 100	EG2C2314	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, muntada suspesa (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	36,23 €
P- 101	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	1,83 €
P- 102	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB VINT CENTIMS)	2,20 €
P- 103	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	2,75 €
P- 104	EG6211SX	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON o equivalent, encastat (DINOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	19,83 €
P- 105	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	21,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 106	EG6431GG	u	Sistema d'avis per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avis en cada lavabo. (SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	640,93 €
P- 107	EG731184	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu superior, encastat (SETANTA-DOS EUROS AMB DINOÜ CENTIMS)	72,19 €
P- 108	EH2LMKAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CENTIMS)	133,82 €
P- 109	EH2LMPAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	167,62 €
P- 110	EH2LTVCD	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44, encastat (NORANTA EUROS AMB DISSET CENTIMS)	90,17 €
P- 111	EH61RC6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (CENT EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	100,37 €
P- 112	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (CENT TRETZE EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	113,37 €
P- 113	EJ13B71G	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de 64x55cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	162,13 €
P- 114	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	361,58 €
P- 115	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	362,81 €
P- 116	EJ14BBAG	u	Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	470,23 €
P- 117	EJ18U01G	u	Lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes, fixat mecànicament a l'obra i segellat (VUIT-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SET CENTIMS)	827,07 €
P- 118	EJ18U0GG	u	Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	311,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 119	EJ18U0RR	u	Desmuntatge, aplec i recol.locació de lavabo col.lectiu de planxa d'acer inoxidable, desaigua i sífó, per a intervenció de modificació de xarxa de fontaneria, (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	114,41 €
P- 120	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2" (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	136,29 €
P- 121	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	19,65 €
P- 122	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt (DINOU EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	19,47 €
P- 123	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	28,54 €
P- 124	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	14,47 €
P- 125	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (CENT CINQUANTA-UN EUROS)	151,00 €
P- 126	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2" (CENT SET EUROS AMB SIS CENTIMS)	107,06 €
P- 127	EJ22412S	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1" i entrada de 1", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	84,25 €
P- 128	EJ22412T	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	38,84 €
P- 129	EJ22A121	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2" i entrada roscada de 1/2" (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	18,84 €
P- 130	EJ22N41S	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1" (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	16,63 €
P- 131	EJ22N43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2" (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	15,84 €
P- 132	EJ32U010	u	Desguàs sífònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	128,45 €
P- 133	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1"1/4, roscat a un sífó de llautó cromat (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)	28,21 €
P- 134	EJ33B16F	u	Sífó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	37,33 €
P- 135	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	23,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 136	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	46,15 €
P- 137	EJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT SET EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	107,73 €
P- 138	EJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	168,99 €
P- 139	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB ONZE CENTIMS)	314,11 €
P- 140	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	427,49 €
P- 141	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-DOS EUROS)	32,00 €
P- 142	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRES CENTIMS)	337,03 €
P- 143	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	19,12 €
P- 144	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (NOU EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	9,37 €
P- 145	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB DEU CENTIMS)	0,10 €
P- 146	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS)	9,61 €
P- 147	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	16,48 €
P- 148	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	10,98 €
P- 149	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	12,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 150	K2183721	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	7,41 €
P- 151	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	8,79 €
P- 152	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	13,73 €
P- 153	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	8,24 €
P- 154	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	10,98 €
P- 155	K2195D9G	m2	Arrencada de rescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-TRES EUROS AMB SET CENTIMS)	23,07 €
P- 156	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	1,65 €
P- 157	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	27,46 €
P- 158	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	13,73 €
P- 159	K21A5PAC	u	Arrencada de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos bastiments i tapes de registres, mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	24,15 €
P- 160	K21B30AP	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i aplec per a posterior recol·locació (SET EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	7,79 €
P- 161	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	4,12 €
P- 162	K21D00GG	u	Arrencada de bastiment i tapa de troneta, previa formació de tall en paviment. amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	49,43 €
P- 163	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	3,84 €
P- 164	K21D101G	m	Arrencada de col·lector i desguàs, en superfície o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	6,59 €
P- 165	K21D36VG	u	Arrencada de reixa de ventilació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	6,04 €
P- 166	K21D5811	m	Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	4,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 167	K21D58GG	u	Enderroc de troneta, inclosa la desconexió de col·lectors, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	54,92 €
P- 168	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	1,26 €
P- 169	K21GDESE	u	Desconnexió i desmuntatge de tram de canal d'instal·lació elèctrica i dades per a instal·lació de nova fusteria, inclosa recol·locació i connexió de totes les línies afectades, i material necessari (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	94,69 €
P- 170	K21H3211	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	5,69 €
P- 171	K21J1011	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES-CENTS DEU EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	310,57 €
P- 172	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	19,75 €
P- 173	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	19,42 €
P- 174	K21JB11G	u	Arrencada d'urinari mural, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	20,72 €
P- 175	K21JB1GG	u	Arrencada d'accessoris de bany, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	4,12 €
P- 176	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	21,45 €
P- 177	K21Q701G	m	Arrencada de taulell i elements de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	20,60 €
P- 178	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	9,89 €
P- 179	K2225412	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	96,39 €
P- 180	K2R440E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	47,25 €
P- 181	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CINC EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	5,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 182	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	27,36 €
P- 183	K812111G	m2	Enguixat puntual de reparació sobre parament vertical interior, a bona vista, amb repicat de vores, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	17,88 €
P- 184	K9U21BAG	m	Reposició de sòcol de terrazo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, (DIVUIT EUROS AMB DEU CENTIMS)	18,10 €
P- 185	KAY2817K	u	Col·locació de bastiment envà de fusta sense travesser inferior, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment portland amb filler calcarí 1:2:10 (SEIXANTA-NOU EUROS AMB DISSET CENTIMS)	69,17 €
P- 186	KAY2REC1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., en parets existents, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6 i fixacions mecàniques, inclosos repassos d'enguixat (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	11,55 €
P- 187	KB321AAP	m2	Col·locació de reixa de perfils d'acer provinent d'aplec, inclosa la seva adaptació i fixada mecànicament a l'obra (TRENTA-UN EUROS AMB TRES CENTIMS)	31,03 €
P- 188	KFM1161G	u	Realització de picatge en canonada existent de subministrament d'aigua, per inserir derivació o continuació del circuit, amb clau de pas, inclosos ajuts de paleta per a la localització, accés i reposició d'elements afectats (CENT TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	131,56 €
P- 189	KG1YCMEL	u	Localització i identificació de línies elèctriques existents i connexionat de noves derivacions, per a mòdul de sanitaris, inclosa mà d'obra i petit material elèctric. (DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	272,46 €
P- 190	KG1YLEGG	u	Legalització de la instal·lació de baixa tensió executada per l'ampliació mitjançant projecte específic, incloses les taxes de la inspecció inicial EIC/OCA i registre de la documentació pel Canal Empresa. (NOU-CENTS SEIXANTA-SET EUROS)	967,00 €
P- 191	KG1YLGET	u	Per a la legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació. (MIL NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	1.975,86 €
P- 192	KG1YLGTT	u	Per a la legalització tèrmica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació de calefacció existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació de calefacció existent mitjançant inspecció periòdica IPE i IPIC, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació. (MIL NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	1.975,86 €
P- 193	KJ2Z41RE	u	Modificació de punt de consum d'aigua, amb desmuntatge d'aixeta existent, perllongació de canonada d'alimentació i formació de nou punt de connexió, inclòs material necesaris i accessoris (VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	80,86 €
P- 194	KY03100G	u	Ajuts de ram de paleta a totes les instal·lacions i industrials, inclosa la formació de pasos d'instal·lacions (DOS MIL TRES-CENTS VINT EUROS AMB SIS CENTIMS)	2.320,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.3.-

QUADRE DE PREUS N° 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	27,46 €
			Altres conceptes	27,46 €
P- 2	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	26,66 €
			Altres conceptes	26,66 €
P- 3	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	25,30 €
	B2RA63G0		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,00000 €
			Altres conceptes	3,30 €
P- 4	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00 €
	B2RA73G0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,00000 €
			Altres conceptes	3,00 €
P- 5	E441L16D	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, per a pilars formats per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	2,85 €
	B44ZL035		Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, format per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,79000 €
			Altres conceptes	1,06 €
P- 6	E4475427	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llandes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	5,12 €
	B44Z50B6		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,14000 €
			Altres conceptes	1,98 €
P- 7	E614TKGG	m2	Restitució puntual d'envà existent, amb maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb repicat de trobada i formació de lligada amb paret existent	44,79 €
	B0F74240		Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,17528 €
			Altres conceptes	39,61 €
P- 8	E652715R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de guix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	67,79 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	4,79220 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,42480 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000 €
	B0CC2410		Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	24,10200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	B6B11211		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	8,08500 €
	B6B12211		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,06733 €
	B6BZ1A10		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840 €
	B7C9R5M0		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,037$ W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2.K/W	2,90460 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
			Altres conceptes	23,56 €
	E652735R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2.K/W	100,06 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	8,21520 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,42480 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000 €
	B0CC2410		Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	48,20400 €
	B6B11211		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	8,08500 €
	B6B12211		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,06733 €
	B6BZ1A10		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840 €
	B7C9R5M0		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,037$ W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2.K/W	2,90460 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
			Altres conceptes	28,30 €
P- 10	E65A3843	m2	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta	10,71 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,42480 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000 €
	B6B11111		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,37540 €
	B6B12211		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,11280 €
			Altres conceptes	5,54 €
P- 11	E65ZUM1G	u	Reforç d'envà de guix laminat, amb taulons de fusta de pi dispossats entre muntants i ancorat a paret existent, per a suportació d'equipaments sanitaris i mobiliari, en una àrea de fins a 1200x600mm	53,67 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	1,41600 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	12,85060 €
			Altres conceptes	39,40 €
P- 12	E66AA3GG	m2	Mampara frontal de cabina sanitària format per una porta practicable de 60x215cm., fixo superior i dos laterals fixos, de fins a 180 cm d'amplària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, i amb perfils de fixació perimetral en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler divisori. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable	209,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	B66AA00A	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitàries	143,92300 €
	B66ZA000		Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	21,85000 €
			Altres conceptes	43,50 €
	E66AB0GG		Mampara divisòria entre cabines sanitàries, de fins a 180 cm de llargària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació perimetral en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler frontal. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable	134,05 €
	B66AB00A		Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	101,80800 €
	B66ZB000		Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	6,65700 €
			Altres conceptes	25,59 €
	E66AB0RE		Reparació i reforç de mampara divisòria de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix, amb col·locació de 3 perfils de fixació frontal-divisòria amb cargols d'acer inoxidable passants	77,46 €
	B0A5C000		Cargol autoroscant d'acer inoxidable	21,60000 €
	B8Z4U020		Cantonera de d'alumini anoditzat natural, de secció en L, de 30 mm d'alçada	24,15600 €
P- 14		m	Altres conceptes	31,70 €
	E7743281		Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2, amb reforç de geotèxtil, segellat amb cinta adhesiva i fixada mecànicament	19,63 €
	B0A33300		Taxxes d'acer de 30 mm de llargària	1,09200 €
	B7713281		Làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2 i amb reforç de geotèxtil	2,88200 €
	B7ZZ111B		Cinta adhesiva per a làmines de polietilè permeable al vapor	0,70000 €
			Altres conceptes	14,96 €
	E7CN1832		Aïllament amb làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara, col·locat amb adhesiu de formulació específica	24,28 €
	B0911000		Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	2,30560 €
	B7CN1830		Làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara	16,39000 €
			Altres conceptes	5,58 €
P- 17	E7J1AV6A	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima oval de 100 mm d'amplària, col·locat a l'interior	7,51 €
	B7J10K11		Perfil de PVC d'ànima oval de 100 mm per a junt de dilatació interior	4,46250 €
			Altres conceptes	3,05 €
P- 18	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	25,60 €
			Altres conceptes	25,60 €
P- 19	E8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçada <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	32,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 20	B05A2103		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,17340 €
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,71598 €
	B0FH2172		Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	15,01500 €
			Altres conceptes	15,16 €
	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	4,26 €
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,17500 €
	B82Z1A10		Cantonera de PVC de de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,67000 €
			Altres conceptes	3,42 €
	E83E4815	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	54,69 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	4,79220 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,42480 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000 €
	B0CC2410		Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,73510 €
	B44ZB052		Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,49613 €
	B6B11211		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,70000 €
	B6B12211		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,01650 €
	B6BZ1A10		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840 €
	B7C9H5M0		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,82220 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
			Altres conceptes	22,85 €
	E83E7015	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	58,13 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	4,79220 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,42480 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000 €
	B0CC2410		Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	12,05100 €
	B44ZB052		Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,49613 €
	B6B11311		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	9,24000 €
	B6B12311		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,08300 €
	B6BZ1A10		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680 €
	B7C9H8M0		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	3,55350 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	B7JZ00E1	m2	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
			Altres conceptes	23,30 €
	E83F3003		Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	20,38 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	2,85250 €
	B0CC1310		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,28220 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,54663 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07980 €
			Altres conceptes	9,62 €
	E83P0Z20		Remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannel composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè i fixat mecànicament a l'estructura de suport	57,67 €
	B0C5UZ20		Remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannel composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè	29,39000 €
P- 24		m	Altres conceptes	28,28 €
	E844326G		Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 750 mm i perfils secundaris col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	49,92 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	2,05380 €
	B0CC1310		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,07610 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,64733 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560 €
	B84Z785G		Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 750 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 500 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	11,95000 €
			Altres conceptes	28,12 €
	E844K211		Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	61,79 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	9,58440 €
P- 25	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,24400 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,93170 €
	B7JZ00E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120 €
	B84Z5610		Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	10,04400 €
			Altres conceptes	31,83 €
	E84ZG2G0		Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat	31,32 €
	B84ZG2G0		Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	14,78000 €
			Altres conceptes	16,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	E86588FA	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	40,29 €
	B0A32000		Clau acer galvanitzat	0,35100 €
	B0A41200		Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,24300 €
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,81250 €
	B0CU2BA7		Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller	7,46000 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	1,54207 €
			Altres conceptes	29,88 €
P- 29	E86BADF8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	63,50 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,32922 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,52000 €
	B83ZA700		Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,14140 €
	B863CDB8		Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	33,86250 €
			Altres conceptes	24,65 €
P- 30	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	11,71 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	4,83786 €
	B8ZA1000		Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	6,20 €
P- 31	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	16,29 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	3,55725 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	4,38192 €
			Altres conceptes	8,35 €
P- 32	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	18,09 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	3,55725 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	4,38192 €
			Altres conceptes	10,15 €
P- 33	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,92 €
	B89ZPD00		Pintura plàstica, per a interiors	1,36048 €
	B8ZA1000		Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	3,89 €
P- 34	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	6,89 €
	B89ZPD00		Pintura plàstica, per a interiors	1,36048 €
	B8ZA1000		Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	4,86 €
P- 35	E89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	20,33 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	4,83786 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 36	B8ZA1000	m2	Segelladora	0,67014 €
			Altres conceptes	14,82 €
	E89B5BJ0		Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	30,32 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	3,84183 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	4,82011 €
P- 37		m2	Altres conceptes	21,66 €
	E89E9BJ0		Pintat d'element de calefacció de fosa amb aletes, de 2 columnes i 57 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	9,62 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	1,28061 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	1,42412 €
			Altres conceptes	6,92 €
P- 38	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim	10,09 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	0,85374 €
	B8ZAA000		Imprimació antioxidant	1,64322 €
			Altres conceptes	7,59 €
P- 39	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim	5,72 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	0,56916 €
	B8ZAF000		Imprimació fosfatant	0,44951 €
			Altres conceptes	4,70 €
P- 40	E8MAU05G	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer de 6 mm de gruix, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques i soldadura	157,56 €
	B44Z50B5		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	88,07700 €
			Altres conceptes	69,48 €
P- 41	E8N9SD1F	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior, col·locat amb fixacions mecàniques	17,85 €
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	1,08000 €
	B0CHSD1F		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior	4,11264 €
			Altres conceptes	12,66 €
P- 42	E9371CLG	m2	Solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de fins a 10cm de gruix	25,50 €
			Altres conceptes	25,50 €
P- 43	E93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	9,31 €
			Altres conceptes	9,31 €
P- 44	E93SLVMG	m2	Reposició de solera, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat manualment	35,04 €
	B06GLRRD		Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	13,28082 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	21,76 €
P- 45	E9C12422	m2	Paviment de terratzó llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens	34,19 €
	B0310400		Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,70163 €
	B9C12422		Terratzó llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	15,14240 €
	B9CZ2000		Beurada de color	1,57290 €
			Altres conceptes	16,77 €
P- 46	E9C124RA	u	Reposició de paviment de terratzó llis de 40x40 cm, preu alt, en perímetre, i replenat de tapa de registre de fins a 60x60cm. substituïda	86,12 €
	B0310400		Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,70163 €
	B9C12422		Terratzó llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	32,76000 €
	B9CZ2000		Beurada de color	1,57290 €
			Altres conceptes	51,09 €
P- 47	E9DC1MC2	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C2 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	63,13 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,29675 €
	B0711020		Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	5,39270 €
	B0FHA172		Rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	28,10100 €
			Altres conceptes	28,34 €
P- 48	E9DC1MC3	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C3 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	65,03 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,29675 €
	B0711020		Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	5,39270 €
	B0FHA172		Rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	28,92750 €
			Altres conceptes	29,41 €
P- 49	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu	8,06 €
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,14000 €
	B9U6U005		Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	2,58060 €
			Altres conceptes	5,34 €
P- 50	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzó o pedra	12,87 €
			Altres conceptes	12,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 51	EAF4FFF1	u	Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 1,2$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdòs amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat	4.384,81 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	4,93800 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,96800 €
	BAFFFF1		Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 1,2$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió $U_w > 0,9$ (W/m ² K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdòs amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat	3.748,00000 €
			Altres conceptes	623,90 €
P- 52	EAN51361	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm	29,95 €
	BAN51200		Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	26,04000 €
			Altres conceptes	3,91 €
P- 53	EANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	31,43 €
	BANA6196		Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	27,33000 €
			Altres conceptes	4,10 €
P- 54	EAND1A4G	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	333,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	BANC1A40	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	205,30000 €
			Altres conceptes	128,02 €
	EAP3BASG		Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats, fixat amb cargols a l'obra	165,89 €
	BAP3BASG		Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats. segons detalls,	95,00000 €
P- 56		u	Altres conceptes	70,89 €
	EAQDFULL		Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, amb frontisses d'acer inoxidable, maneta amb placa d'acer inox 160.160mm i pany de cop i clau.	377,09 €
	BAQDFUL1		Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, Perns KSS inox 1002-B	210,00000 €
	BAZGUF0A		Joc de manetes Hope 197L304LF6, tirador recte d.19	5,16000 €
	BAZGUMOB		Pany Tesa de cop i clau mod. 403060HN	13,56000 €
	BAZGUPOC		Altres conceptes	6,96000 €
P- 57	EAQFAL1G	u		141,41 €
			Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb a les dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, muntada amb guia en bastidor encastat, amb pany de cop i clau i tiradors d'acer inoxidable, amb folrat de bastiment metàl·lic amb fusta de pi per a pintar	309,47 €
	BAQDS1AG		Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària	112,00000 €
	BAZ2CA46		Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 100x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	79,32000 €
	BAZGC2H0		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	14,90000 €
P- 58		m2	Altres conceptes	103,25 €
	EAV7F964		Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	84,72 €
	BAV7F964		Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, de 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	66,68000 €
P- 59		u	Altres conceptes	18,04 €
	EAVZ1G00		Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària	27,54 €
	BAVZ1G00		Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària	16,96000 €
P- 60		m	Altres conceptes	10,58 €
	EAVZK000		Guies d'alumini per a persianes enrotllables	8,36 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,10620 €
	BAVZK000		Guies d'alumini per a persianes enrotllables	3,86000 €
P- 61		m	Altres conceptes	4,39 €
	EAZ13196		Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	3,57 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A31000		Clau acer	0,01890 €
	BAZ13196		Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,18400 €
			Altres conceptes	1,37 €
P- 62	EAZ3TOP	u	Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment	23,88 €
	BAZGTOP		Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment	14,85000 €
			Altres conceptes	9,03 €
P- 63	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	100,36 €
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,57200 €
	B0A81010		Grapa metàl·lica per a fixar miralls	8,42840 €
	BC1K1500		Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,48000 €
			Altres conceptes	40,88 €
P- 64	ECZ37150	m	Polit de cantells mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix	4,57 €
			Altres conceptes	4,57 €
P- 65	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	21,74 €
	BD13129B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,90000 €
	BDW3B200		Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,78000 €
	BDY3B200		Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000 €
			Altres conceptes	18,05 €
P- 66	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	23,17 €
	BD13139B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,67500 €
	BDW3B300		Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,24000 €
	BDY3B300		Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
			Altres conceptes	18,24 €
P- 67	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	26,42 €
	BD13159B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	5,65000 €
	BDW3B500		Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,08000 €
	BDY3B500		Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
			Altres conceptes	18,66 €
P- 68	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	34,63 €
	BD13179B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	9,02500 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,79000 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
			Altres conceptes	19,73 €
P- 69	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	27,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 70	BD13167B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, per a encolar	7,29400 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,71690 €
	BDW3B600		Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,97680 €
	BDY3B600		Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,04000 €
			Altres conceptes	18,45 €
	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	31,30 €
	BD13177B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	9,63200 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,71690 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,91070 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
			Altres conceptes	18,95 €
P- 71	ED15RECN	u	Treballs per a la localització de baixant, col·lector o troneta existent, amb enderroc de calaixos d'obra, formació de nous passos necessaris en elements d'obra, reposició de materials i acabats, amb formació de punt connexió a nova xarxa o element, inclòs tot el material necessari d'obra i lampisteria, amb càrrega manual de runa a camió o contenidor.	55,29 €
	B0521200		Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000 €
	BD13177B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	6,88000 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,71690 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,91070 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
			Altres conceptes	45,52 €
	ED1Q1132	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	15,27 €
	B7C7B032		Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,17976 €
	B7C7B052		Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,28644 €
	B7C7B096		Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	2,76864 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	2,24700 €
			Altres conceptes	9,79 €
P- 73	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	141,77 €
	B0111000		Aigua	0,00162 €
	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,46534 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,90098 €
	B0F1D2A1		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,99900 €
	BD3Z2665		Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,50000 €
			Altres conceptes	109,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 74	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	45,47 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,12481 €
	BD7FR210		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	6,03600 €
	BDW3B800		Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,67300 €
	BDY3B800		Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000 €
			Altres conceptes	24,52 €
P- 75	EDKZA4MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col.locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment	394,19 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,09680 €
	BDKZA8MG		bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable	294,44000 €
			Altres conceptes	98,65 €
P- 76	EDKZA6MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col.locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment	696,83 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11516 €
	BDKZA6MG		bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable	553,33000 €
			Altres conceptes	143,38 €
P- 77	EE42H4GG	u	Treballs per a la formació de sortida de conducte de ventilació a façana, inclosos mitjans auxiliars, enderrocs i repassos d'acabats. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor	264,94 €
	B0521200		Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13566 €
			Altres conceptes	264,80 €
P- 78	EE42H4S2	m	Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits, muntat superficialment	9,99 €
	BE42H4S0		Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits	3,19260 €
			Altres conceptes	6,80 €
P- 79	EE42H4SG	u	Treballs per a la localització de conducte de ventilació en cel·las, inclosos treballs de paleta i enderrocs, i adequació i connexió de nous conductes. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor	108,76 €
			Altres conceptes	108,76 €
P- 80	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	25,29 €
	BE42Q321		Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	6,54840 €
	BEW43000		Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,71270 €
			Altres conceptes	17,03 €
P- 81	EEHPBUI	u	Buidat i emplenat amb aigua de xarxa i purgat de circuit d'instal·lació de calefacció per realització de modificacions	269,93 €
	BEHPAUXL		Material necessari per la correcta execució de la partida	15,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	254,93 €
P- 82	EEKN1DB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	153,69 €
	BEKN1DB0		Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	111,67000 €
			Altres conceptes	42,02 €
P- 83	EEKUU010	u	Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre, fixada al parament i connectada al conducte	21,85 €
	BEKUU010		Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre	8,01000 €
			Altres conceptes	13,84 €
P- 84	EEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	113,56 €
	BEM32211		Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	65,79000 €
			Altres conceptes	47,77 €
P- 85	EEM3B112	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte	149,68 €
	BEM3B110		Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	86,21000 €
			Altres conceptes	63,47 €
P- 86	EEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora	19,19 €
	BEU545A5		Termòmetre bimetal·lic de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	13,73000 €
			Altres conceptes	5,46 €
P- 87	EEZ51110	u	Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador	46,35 €
	BEZ52000		Tap cec, preu alt, per a radiador	0,62000 €
	BEZ55000		Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	2,10000 €
	BEZ5A000		Purgador per a radiadors, manual	0,26000 €
	BEZ5H000		Aixeta per a radiadors, preu alt	5,94000 €
	BEZ5L000		Detentor de sortida, preu alt	3,92000 €
			Altres conceptes	33,51 €
P- 88	EEZ5DESP	u	Modificació d'instal·lació de calefacció per desplaçament de radiador, incloent el desmuntatge, modificació del recorregut dels tubs i posterior muntatge, amb mitjans manuals.	131,36 €
	B0A71800		Abraçadora metàl·lica, de 20 mm de diàmetre interior	1,16000 €
	BF11H400		Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	27,56000 €
	BFW11420		Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2", per a soldar	1,85400 €
	BFY11420		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2", soldat	1,26000 €
			Altres conceptes	99,53 €
P- 89	EF5373B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	15,54 €
	BF537300		Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,20240 €
	BFW527B0		Accessori per a tub de coure 16 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,48300 €
	BFY5A700		Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 16 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,31000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 90	EFC14B22	m	Altres conceptes	10,54 €
			Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	5,59 €
			Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,38500 €
			Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,13220 €
			Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,24000 €
	BFWC1420	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000 €
			Altres conceptes	3,75 €
			Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	6,91 €
			Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,43050 €
			Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,87680 €
P- 91	EFC15B22	m	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,27600 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000 €
			Altres conceptes	4,20 €
			Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4.4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,34 €
			Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,53200 €
	BFC16B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4.4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,06000 €
			Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,48900 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19000 €
			Altres conceptes	5,07 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,58 €
P- 92	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,72420 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	5,81 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,52 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
	BFQ3249A	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
P- 93	EFQ3249L	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
	BFQ3249A	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
P- 94	EFQ3249L	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
	BFQ3249A	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €
			Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	6,48 €
			Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 95	EFQ324BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,50 €
	BFQ324BA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,29540 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	7,15 €
P- 96	EFQ366DL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 13 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	11,36 €
	BFQ366DA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 13 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,19260 €
	BFYQ3030		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,09000 €
			Altres conceptes	8,08 €
P- 97	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada	21,29 €
	BG161421		Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	2,46000 €
			Altres conceptes	18,83 €
P- 98	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	2,36 €
	BG22H710		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,07100 €
			Altres conceptes	1,29 €
P- 99	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	2,77 €
	BG22H810		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,42800 €
			Altres conceptes	1,34 €
P- 100	EG2C2314	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, muntada suspesa	36,23 €
	BG2C2030		Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm	12,73980 €
	BGW2105E		Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 40 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,74000 €
	BGY210E2		Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,91000 €
			Altres conceptes	12,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 101	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	1,83 €
	BG312130		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	0,76500 €
			Altres conceptes	1,07 €
P- 102	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,20 €
	BG312320		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,25460 €
			Altres conceptes	0,95 €
P- 103	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,75 €
	BG312330		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,73400 €
			Altres conceptes	1,02 €
P- 104	EG6211SX	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON o equivalent, encastat	19,83 €
	BG611020		Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,59000 €
	BG6211SX		Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON, encastat o equivalent	4,79000 €
			Altres conceptes	13,45 €
P- 105	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	21,72 €
	BG63D15S		Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38000 €
	BGW63000		Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000 €
			Altres conceptes	11,91 €
P- 106	EG6431GG	u	Sistema d'avis per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avis en cada lavabo.	640,93 €
	BG325120		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	7,75000 €
	BG6431S3		Sistema d'avis per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avis en cada lavabo.	220,00000 €
			Altres conceptes	413,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 107	EG731184	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu superior, encastat	72,19 €
	BG731184		Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu superior, per a encastar	54,37000 €
			Altres conceptes	17,82 €
P- 108	EH2LMKAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	133,82 €
	BH2LMKAA		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20	99,89000 €
			Altres conceptes	33,93 €
P- 109	EH2LMPAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat	167,62 €
	BH2LMPAC		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54	129,28000 €
			Altres conceptes	38,34 €
P- 110	EH2LTVCD	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44, encastat	90,17 €
	BH2LTVCD		Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44	61,93000 €
			Altres conceptes	28,24 €
P- 111	EH61RC6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	100,37 €
	BH61RH6A		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	66,50000 €
	BH6ZCR00		Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30000 €
			Altres conceptes	29,57 €
P- 112	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	113,37 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725 €
	BJ13B613		Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà	87,19000 €
			Altres conceptes	25,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 113	EJ13B71G	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de 64x55cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	162,13 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725 €
	BJ13B71G		Lavabo mural de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de 64x55cm,	126,00000 €
			Altres conceptes	35,51 €
P- 114	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	361,58 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,29628 €
	BJ14BA1P		Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	268,54000 €
			Altres conceptes	92,74 €
P- 115	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	362,81 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,29628 €
	BJ14BB1P		Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	268,54000 €
	BJ1ZS000		Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,06820 €
			Altres conceptes	92,91 €
P- 116	EJ14BBAG	u	Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	470,23 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,29628 €
	BJ14BBAG		Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt,	361,95000 €
	BJ1ZS000		Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,06820 €
			Altres conceptes	106,92 €
P- 117	EJ18U01G	u	Lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes, fixat mecànicament a l'obra i segellat	827,07 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725 €
	BJ13B7GG		Lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes	674,63000 €
			Altres conceptes	151,82 €
P- 118	EJ18U0GG	u	Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat	311,63 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725 €
	BJ131GGG		Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat	256,00000 €
			Altres conceptes	55,01 €
P- 119	EJ18U0RR	u	Desmuntatge, aplec i recol·locació de lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, desaigua i sifó, per a intervenció de modificació de xarxa de fontaneria,	114,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725 €
			Altres conceptes	113,79 €
P- 120	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	136,29 €
	BJ22112A		Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	104,15000 €
			Altres conceptes	32,14 €
P- 121	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt	19,65 €
	BJ22S120		Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	11,13000 €
			Altres conceptes	8,52 €
P- 122	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt	19,47 €
	BJ22V120		Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt	12,96000 €
			Altres conceptes	6,51 €
P- 123	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	28,54 €
	BJ22W720		Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	22,83000 €
			Altres conceptes	5,71 €
P- 124	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt	14,47 €
	BJ22X920		Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu alt	10,60000 €
			Altres conceptes	3,87 €
P- 125	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	151,00 €
	BJ23512G		Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	109,76000 €
			Altres conceptes	41,24 €
P- 126	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"	107,06 €
	BJ239111		Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"	76,95000 €
			Altres conceptes	30,11 €
P- 127	EJ2Z412S	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1" i entrada de 1", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre	84,25 €
	BJ2Z412B		Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1" i entrada de 1"	62,49000 €
			Altres conceptes	21,76 €
P- 128	EJ2Z412T	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre	38,84 €
	BJ2Z412T		Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre	23,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	15,84 €
P- 129	EJ2ZA121	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2" i entrada roscada de 1/2"	18,84 €
	BJ2ZA121		Aixeta de regulació mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada per a maniguets de 1/2" i entrada roscada de 1/2"	5,61000 €
			Altres conceptes	13,23 €
P- 130	EJ2ZN41S	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1"	16,63 €
	BJ2ZN41S		Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1"	3,53000 €
			Altres conceptes	13,10 €
P- 131	EJ2ZN43K	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2"	15,84 €
	BJ2ZN43K		Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2"	2,84000 €
			Altres conceptes	13,00 €
P- 132	EJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter	128,45 €
	BJ32U010		Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	106,60000 €
			Altres conceptes	21,85 €
P- 133	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1"1/4, roscat a un sifó de llautó cromat	28,21 €
	BJ331151		Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4, per a roscar al sifó de llautó cromat	17,35000 €
			Altres conceptes	10,86 €
P- 134	EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	37,33 €
	BJ33B16F		Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	25,28000 €
			Altres conceptes	12,05 €
P- 135	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques	23,66 €
	BJ42U025		Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c.	13,42000 €
			Altres conceptes	10,24 €
P- 136	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	46,15 €
	BJ43U010		Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre	30,12000 €
			Altres conceptes	16,03 €
P- 137	EJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	107,73 €
	BJ46U001		Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	86,53000 €
			Altres conceptes	21,20 €
P- 138	EJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	168,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 139	BJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	136,93000 €
			Altres conceptes	32,06 €
	EJ46U003		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	314,11 €
P- 140	BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	244,53000 €
			Altres conceptes	69,58 €
	EJ46U004		Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	427,49 €
P- 141	BJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	343,12000 €
			Altres conceptes	84,37 €
	EJ4ZU020		Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	32,00 €
P- 142	BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	20,67000 €
			Altres conceptes	11,33 €
	EJA26310		Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	337,03 €
P- 143	BJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	246,77000 €
			Altres conceptes	90,26 €
	EN811667		Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	19,12 €
P- 144	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	4,53000 €
			Altres conceptes	14,59 €
	K1213251		Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	9,37 €
P- 145		m2	Altres conceptes	9,37 €
	K1215250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,10 €
	BOY15250		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,01 €
P- 146	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,61 €
			Altres conceptes	9,61 €
P- 147	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	16,48 €
			Altres conceptes	16,48 €
P- 148	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,98 €
			Altres conceptes	10,98 €
P- 149	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,63 €
			Altres conceptes	12,63 €
P- 150	K2183721	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,41 €
			Altres conceptes	7,41 €
P- 151	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	8,79 €
			Altres conceptes	8,79 €
P- 152	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,73 €
			Altres conceptes	13,73 €
P- 153	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,24 €
			Altres conceptes	8,24 €
P- 154	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,98 €
			Altres conceptes	10,98 €
P- 155	K2195D9G	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	23,07 €
			Altres conceptes	23,07 €
P- 156	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,65 €
			Altres conceptes	1,65 €
P- 157	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	27,46 €
			Altres conceptes	27,46 €
P- 158	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	13,73 €
			Altres conceptes	13,73 €
P- 159	K21A5PAC	u	Arrencada de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos bastiments i tapes de registres, mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	24,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	24,15 €
P- 160	K21B30AP	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i aplec per a posterior recol.locació	7,79 €
			Altres conceptes	7,79 €
P- 161	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,12 €
			Altres conceptes	4,12 €
P- 162	K21D00GG	u	Arrencada de bastiment i tapa de troneta, previa formació de tall en paviment. amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	49,43 €
			Altres conceptes	49,43 €
P- 163	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,84 €
			Altres conceptes	3,84 €
P- 164	K21D101G	m	Arrencada de col·lector i desguàs, en superfície o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,59 €
			Altres conceptes	6,59 €
P- 165	K21D36VG	u	Arrencada de reixa de ventilació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,04 €
			Altres conceptes	6,04 €
P- 166	K21D5811	m	Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,81 €
			Altres conceptes	4,81 €
P- 167	K21D58GG	u	Enderroc de troneta, inclosa la desconexió de col·lectors, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	54,92 €
			Altres conceptes	54,92 €
P- 168	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,26 €
			Altres conceptes	1,26 €
P- 169	K21GDESE	u	Desconnexió i desmuntatge de tram de canal d'instal·lació elèctrica i dades per a instal·lació de nova fusteria, inclosa recol.locació i conexionat de totes les línies afectades, i material necessari	94,69 €
	BG2A3496		Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x60 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color gris	20,48000 €
	BGW2A200		Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	0,76000 €
			Altres conceptes	73,45 €
P- 170	K21H3211	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,69 €
			Altres conceptes	5,69 €
P- 171	K21J1011	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	310,57 €
			Altres conceptes	310,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 172	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	19,75 €
			Altres conceptes	19,75 €
P- 173	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	19,42 €
			Altres conceptes	19,42 €
P- 174	K21JB11G	u	Arrencada d'urinari mural, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	20,72 €
			Altres conceptes	20,72 €
P- 175	K21JB1GG	u	Arrencada d'accessoris de bany, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,12 €
			Altres conceptes	4,12 €
P- 176	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	21,45 €
			Altres conceptes	21,45 €
P- 177	K21Q701G	m	Arrencada de taulell i elements de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	20,60 €
			Altres conceptes	20,60 €
P- 178	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	9,89 €
			Altres conceptes	9,89 €
P- 179	K2225412	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	96,39 €
			Altres conceptes	96,39 €
P- 180	K2R440E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	47,25 €
			Altres conceptes	47,25 €
P- 181	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,18 €
	B2RA7LP0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000 €
			Altres conceptes	0,68 €
P- 182	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	27,36 €
	B0907100		Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	15,20800 €
			Altres conceptes	12,15 €
P- 183	K812111G	m2	Enguixat puntual de reparació sobre parament vertical interior, a bona vista, amb repicat de vores, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	17,88 €
	B0521200		Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13566 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	17,74 €
P- 184	K9U21BAG	m	Reposició de sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6,	18,10 €
	B9CZ2000		Beurada de color	0,23520 €
	B9U21BA0		Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària	5,44800 €
			Altres conceptes	12,42 €
P- 185	KAY2817K	u	Col·locació de bastiment envà de fusta sense travesser inferior, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment portland amb filler calcarí 1:2:10	69,17 €
	B0A30A00		Gafes de pala i punta	0,63500 €
	B0F74240		Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,48392 €
			Altres conceptes	68,05 €
P- 186	KAY2REC1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., en parets existents, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:6 i fixacions mecàniques, inclosos repassos d'enguixat	11,55 €
	B0521200		Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,01496 €
	BAN51200		Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,20000 €
			Altres conceptes	7,34 €
P- 187	KB321AAP	m2	Col·locació de reixa de perfils d'acer provinent d'aplec, inclosa la seva adaptació i fixada mecànicament a l'obra	31,03 €
	B0A62F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,80000 €
			Altres conceptes	26,23 €
P- 188	KFM1161G	u	Realització de picatge en canonada existent de subministrament d'aigua, per inserir derivació o continuació del circuit, amb clau de pas, inclosos ajuts de paleta per a la localització, accés i reposició d'elements afectats	131,56 €
	BN317320		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/4, de 10 bar de PN i preu alt	34,03000 €
			Altres conceptes	97,53 €
P- 189	KG1YCMEL	u	Localització i identificació de línies elèctriques existents i connexionat de noves derivacions, per a mòdul de sanitaris, inclosa mà d'obra i petit material elèctric.	272,46 €
			Altres conceptes	272,46 €
P- 190	KG1YLEGG	u	Legalització de la instal·lació de baixa tensió executada per l'ampliació mitjançant projecte específic, incloses les taxes de la inspecció inicial EIC/OCA i registre de la documentació pel Canal Empresa.	967,00 €
			Sense descomposició	967,00 €
P- 191	KG1YLGET	u	Per a la legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació.	1.975,86 €
			Sense descomposició	1.975,86 €
P- 192	KG1YLGTT	u	Per a la legalització tèrmica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació de calefacció existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació de calefacció existent mitjançant inspecció periòdica IPE i IPIC, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació.	1.975,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	1.975,86 €
P- 193	KJ2Z41RE	u	Modificació de punt de consum d'aigua, amb desmuntatge d'aixeta existent, perllongació de canonada d'alimentació i formació de nou punt de connexió, inclòs material necesaris i accessoris	80,86 €
	B0A75800		Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,70000 €
	BFC14B00		Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,13220 €
	BFWC1420		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,80000 €
	BFYC1420		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000 €
			Altres conceptes	78,15 €
P- 194	KY03100G	u	Ajuts de ram de paleta a totes les instal.lacions i industrials, inclosa la formació de pasos d'instal.lacions	2.320,06 €
			Altres conceptes	2.320,06 €

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.4.-

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	28,61 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	28,61 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	29,08 €
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	28,61 €
A0128000	h	Oficial 1a polidor	28,61 €
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	28,61 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	29,12 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	27,79 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	29,06 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	29,57 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	29,57 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	25,40 €
A0135000	h	Ajudant soldador	25,50 €
A0137000	h	Ajudant col.locador	25,40 €
A013A000	h	Ajudant fuster	25,60 €
A013D000	h	Ajudant pintor	25,40 €
A013F000	h	Ajudant manyà	25,50 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	25,36 €
A013H000	h	Ajudant electricista	25,36 €
A013J000	h	Ajudant lampista	25,36 €
A013M000	h	Ajudant muntador	25,40 €
A0140000	h	Manobre	23,88 €
A0149000	h	Manobre guixaire	23,88 €
A0150000	h	Manobre especialista	24,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57 €
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18 €
	C2007000	h	Polidora	2,81 €
	C2009000	h	Abrillantadora	2,34 €
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,98 €
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22 €
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11 €
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,62 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78 €
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	20,22 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36 €
B03E1480	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	107,88 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B0514501	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	150,36 €
B0521100	ka	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17 €
B0521200	ka	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17 €
B0532310	ka	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30 €
B05A2103	ka	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34 €
B05A2203	ka	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,91 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,35 €
B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	85,96 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84 €
B0711010	ka	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35 €
B0711020	ka	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,77 €
B0907100	ka	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	19,01 €
B0911000	ka	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	5,24 €
B0A30A00	cu	Gafes de pala i punta	6,35 €
B0A31000	ka	Clau acer	1,89 €
B0A32000	ka	Clau acer galvanitzat	2,34 €
B0A33300	cu	Tatxes d'acer de 30 mm de llargària	3,64 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	4,05 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,41 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,54 €
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,18 €
B0A5C000	u	Cargol autoroscant d'acer inoxidable	0,90 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,21 €
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,20 €
B0A71800	u	Abraçadora metàl·lica, de 20 mm de diàmetre interior	0,29 €
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,35 €
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,56 €
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,41 €
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	210,71 €
B0C5UZ20	m	Remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannell composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè	29,39 €
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,87 €
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,70 €
B0CHSD1F	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior	3,84 €
B0CU2BA7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller	7,46 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	367,16 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23 €
B0FH2172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	13,65 €
B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	27,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09 €
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,00 €
B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,00 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50 €
B44Z50B5	ka	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,87 €
B44Z50B6	ka	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,14 €
B44ZB052	ka	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,89 €
B44ZL035	ka	Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, format per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,79 €
B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitàries	110,71 €
B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	84,84 €
B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	43,70 €
B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	19,02 €
B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	1,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,10 €
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,32 €
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07 €
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14 €
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,72 €
B7713281	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2 i amb reforç de geotèxtil	2,62 €
B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,07 €
B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,55 €
B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	2,56 €
B7C9H5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,74 €
B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	3,45 €
B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,82 €
B7CN1830	m2	Làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara	14,90 €
B7J10K11	m	Perfil de PVC d'ànima oval de 100 mm per a junt de dilatació interior	4,25 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,92 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J500ZZ	ka	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37 €
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04 €
B7ZZ111B	m	Cinta adhesiva per a làmines de polietilè permeable al vapor	1,00 €
B82Z1A10	m	Cantonera de PVC de de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,67 €
B83ZA700	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,29 €
B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,65 €
B84Z785G	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 750 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 500 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	11,95 €
B84ZG2G0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	14,78 €
B863CDB8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	32,25 €
B89ZB000	ka	Esmalt sintètic	13,95 €
B89ZPD00	ka	Pintura plàstica, per a interiors	3,42 €
B8Z4U020	m	Cantonera de d'alumini anoditzat natural, de secció en L, de 30 mm d'alçària	7,32 €
B8ZA1000	ka	Segelladora	4,38 €
B8ZAA000	ka	Imprimació antioxidant	21,48 €
B8ZAF000	ka	Imprimació fosfatant	14,69 €
B9C12422	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	14,56 €
B9CZ2000	ka	Beurada de color	0,98 €
B9U21BA0	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària	4,54 €
B9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	2,53 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAFFFF1	u	Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>1,2 (W/m2K), impermeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m2K), impermeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdòs amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat	3.748,00 €
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,20 €
BANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	27,33 €
BANC1A40	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	205,30 €
BAP3BASG	u	Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats. segons detalls,	95,00 €
BAQDFUL1	u	Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària,	210,00 €
BAQDS1AG	u	Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària	112,00 €
BAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, de 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	66,68 €
BAVZ1G00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària	16,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	3,86 €
BAZ13196	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,08 €
BAZ2CA46	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 100x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	79,32 €
BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	14,90 €
BAZGTOP	u	Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment	14,85 €
BAZGUF0A	U	Perns KSS inox 1002-B	1,72 €
BAZGUMOB	U	Joc de manetes Hope 197L304LF6, tirador recte d.19	13,56 €
BAZGUPOC	U	Pany Tesa de cop i clau mod. 403060HN	6,96 €
BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,48 €
BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,32 €
BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,94 €
BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	4,52 €
BD13167B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, per a encolar	5,21 €
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	6,88 €
BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	7,22 €
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,07 €
BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,50 €
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,03 €
BDKZA6MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable	553,33 €
BDKZA8MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable	294,44 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,78 €
BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,24 €
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,08 €
BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,96 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,79 €
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,10 €
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01 €
BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02 €
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03 €
BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,04 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12 €
BE42H4S0	m	Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits	3,13 €
BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	6,42 €
BEHPAUXL	u	Material necessari per la correcta execució de la partida	15,00 €
BEKN1DB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	111,67 €
BEKUU010	u	Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre	8,01 €
BEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	65,79 €
BEM3B110	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	86,21 €
BEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	13,73 €
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,19 €
BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	0,62 €
BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	0,70 €
BEZ5A000	u	Purgador per a radiadors, manual	0,26 €
BEZ5H000	u	Aixeta per a radiadors, preu alt	5,94 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	3,92 €
BF11H400	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	6,89 €
BF537300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,12 €
BFC14B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,11 €
BFC15B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,84 €
BFC16B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4.4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,00 €
BFQ3247A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,71 €
BFQ3249A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,97 €
BFQ324BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,27 €
BFQ366DA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 13 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,13 €
BFW11420	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', per a soldar	1,03 €
BFW527B0	u	Accessori per a tub de coure 16 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,61 €
BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,80 €
BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,92 €
BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,63 €
BFY11420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', soldat	0,21 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY5A700	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 16 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,31 €
BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08 €
BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13 €
BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19 €
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05 €
BFYQ3030	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,09 €
BG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	2,46 €
BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,05 €
BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,40 €
BG2A3496	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x60 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color gris	5,12 €
BG2C2030	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm	12,49 €
BG312130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	0,75 €
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,23 €
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG325120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,31 €
BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,59 €
BG6211SX	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON, encastat o equivalent	4,79 €
BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38 €
BG6431S3	u	Sistema d'avis per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avis en cada lavabo.	220,00 €
BG731184	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu superior, per a encastar	54,37 €
BGW2105E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 40 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,74 €
BGW2A200	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	0,38 €
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43 €
BGY210E2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,91 €
BH2LMKAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20	99,89 €
BH2LMPAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54	129,28 €
BH2LTVCD	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44	61,93 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BH61RH6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	66,50 €
BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30 €
BJ131GGG	u	Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat	256,00 €
BJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà	87,19 €
BJ13B71G	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de 64x55cm,	126,00 €
BJ13B7GG	u	Lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes	674,63 €
BJ14BA1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	268,54 €
BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	268,54 €
BJ14BBAG	u	Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt,	361,95 €
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,36 €
BJ22112A	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	104,15 €
BJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	11,13 €
BJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt	12,96 €
BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	22,83 €
BJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu alt	10,60 €
BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	109,76 €
BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"	76,95 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ2Z412B	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1'' i entrada de 1''	62,49 €
BJ2Z412T	U	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4'' i entrada de 3/4'', amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre	23,00 €
BJ2ZA121	u	Aixeta de regulació mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada per a maniguets de 1/2'' i entrada roscada de 1/2''	5,61 €
BJ2ZN41S	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1''	3,53 €
BJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2''	2,84 €
BJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	106,60 €
BJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4, per a roscar al sifó de llautó cromat	17,35 €
BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	25,28 €
BJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c.	13,42 €
BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre	30,12 €
BJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	86,53 €
BJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	136,93 €
BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	244,53 €
BJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	343,12 €
BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	20,67 €
BJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	246,77 €
BN317320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1''1/4, de 10 bar de PN i preu alt	34,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	4,53 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D06L1CH1	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1.000		172,87 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,300 x	1,62000 =	0,48600	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,740 x	19,36000 =	14,32640	
B03E1480	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	0,700 x	107,88000 =	75,51600	
B0514501	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,375 x	150,36000 =	56,38500	
				Subtotal...	146,71340	146,71340
			COST DIRECTE		172,87340	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		172,87340	
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1.000		91,73 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	20,78000 =	36,15720	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	145,42000 =	29,08400	
				Subtotal...	65,56520	65,56520
			COST DIRECTE		91,72520	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,72520	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1.000			96,71 €
Mà d'obra: A0150000	h	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària: C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials: B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	20,78000 =	33,87140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
				Subtotal...	70,55040	70,55040
			COST DIRECTE			96,71040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,71040
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1.000			208,65 €
Mà d'obra: A0150000	h	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,050 /R x	24,69000 =	25,92450	
				Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària: C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,10000 =	1,52250	
				Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials: B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	20,78000 =	31,79340	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	145,42000 =	29,08400	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,30000 =	120,00000	
				Subtotal...	181,20140	181,20140
			COST DIRECTE			208,64840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			208,64840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1.000			160,85 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0149000	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal...		23,88000	23,88000
	Materials: B0111000	m3	Aigua	0,600 x	1,62000 =	0,97200	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,17000 =	136,00000	
				Subtotal...		136,97200	136,97200
				COST DIRECTE			160,85200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			160,85200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1.000			27,46 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal...		23,88000	23,88000
				COST DIRECTE		23,88000	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,58200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,46200	
P- 2	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1.000			26,66 €
	Maquinària: C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,000 /R x	23,18000 =	23,18000	
				Subtotal...		23,18000	23,18000
				COST DIRECTE		23,18000	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,47700	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,65700	
P- 3	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1.000			25,30 €
	Materials: B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,000 x	22,00000 =	22,00000	
				Subtotal...		22,00000	22,00000
				COST DIRECTE		22,00000	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,30000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 4	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1.000		23,00 €	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 20,00000 =	20,00000	
				Subtotal...		20,00000	20,00000
				COST DIRECTE			20,00000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			3,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,00000
P- 5	E441L16D	ka	Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, per a pilars formats per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	Rend.: 1.000		2,85 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,012 /R	x 29,08000 =	0,34896	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,012 /R	x 25,50000 =	0,30600	
				Subtotal...		0,65496	0,65496
	Maquinària:						
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,012 /R	x 3,11000 =	0,03732	
				Subtotal...		0,03732	0,03732
	Materials:						
	B44ZL035	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, format per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,79000 =	1,79000	
				Subtotal...		1,79000	1,79000
				COST DIRECTE			2,48228
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,37234
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,85462
P- 6	E4475427	ka	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	Rend.: 1.000		5,12 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,025 /R x	28,61000 =	0,71525	
	A0140000	h	Manobre	0,025 /R x	23,88000 =	0,59700	
				Subtotal...		1,31225	1,31225
	Materials:						
	B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000 x	3,14000 =	3,14000	
				Subtotal...		3,14000	3,14000
				COST DIRECTE			4,45225
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,66784
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,12009
P- 7	E614TKGG	m2	Restituïció puntual d'envà existent, amb maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb repicat de trobada i formació de lligada amb paret existent	Rend.: 1.000			44 , 79 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,800 /R x	28,61000 =	22,88800	
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
				Subtotal...		32,44000	32,44000
	Materials:						
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012 x	0,23000 =	5,17528	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0064 x	208,64840 =	1,33535	
				Subtotal...		6,51063	6,51063
				COST DIRECTE			38,95063
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			5,84259
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,79322
P- 8	E652715R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	Rend.: 1.000			67 , 79 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,390 /R x	28,61000 =	11,15790	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,140	/R x	25,40000 =	3,55600
				Subtotal...			14,71390
							14,71390
	Materials:						
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000 =	4,79220
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	11,70000 =	24,10200
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,10000 =	8,08500
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,07000 =	1,06733
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x	2,82000 =	2,90460
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000
				Subtotal...			44,23033
							44,23033
				COST DIRECTE			58,94423
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			8,84163
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,78586
P- 9	E652735R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	Rend.: 1.000			100,06 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000
				Subtotal...			15,25400
							15,25400
	Materials:						
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,41000 =	8,21520
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	11,70000 =	48,20400
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,10000 =	8,08500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,07000 =	1,06733
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x	2,82000 =	2,90460
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000
						Subtotal...	71,75533
						COST DIRECTE	87,00933
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	13,05140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,06073
P- 10	E65A3843	m2	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta	Rend.: 1.000			10,71 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,035 /R x	25,40000 =	0,88900	
						Subtotal...	4,14170
	Materials:						
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120 x	3,54000 =	0,42480	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000 x	0,21000 =	1,26000	
	B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,3754 x	1,00000 =	2,37540	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,040 x	1,07000 =	1,11280	
						Subtotal...	5,17300
						COST DIRECTE	9,31470
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,39721
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,71191
P- 11	E65ZUM1G	u	Reforç d'envà de guix laminat, amb taulons de fusta de pi disposats entre muntants i ancorat a paret existent, per a suportació d'equipaments sanitaris i mobiliari, en una àrea de fins a 1200x600mm	Rend.: 1.000			53,67 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,600 /R x	28,61000 =	17,16600	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,600 /R x	25,40000 =	15,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 12	Materials: B0A4A400 B0D31000	cu m3	Visos galvanitzats Llata de fusta de pi	Subtotal...		32,40600	32,40600
				0,400	x	3,54000 =	1,41600
				0,035	x	367,16000 =	12,85060
				Subtotal...		14,26660	14,26660
				COST DIRECTE		46,67260	
				DESPESES INDIRECTES	15,00%	7,00089	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,67349	
				Rend.: 1.000		209,27 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,300	/R x	28,61000 =	8,58300
			0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
			Subtotal...		16,20300	16,20300	
			COST DIRECTE		181,97600		
			DESPESES INDIRECTES	15,00%	27,29640		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		209,27240		
			Rend.: 1.000		134,05 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
			0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
			0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
			Subtotal...		16,20300	16,20300	
			COST DIRECTE		181,97600		
			DESPESES INDIRECTES	15,00%	27,29640		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		209,27240		
			Rend.: 1.000		134,05 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal...		8,10150	8,10150
	Materials:						
	B66AB00A	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	1,200 x	84,84000 =	101,80800	
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	0,350 x	19,02000 =	6,65700	
				Subtotal...		108,46500	108,46500
				COST DIRECTE			116,56650
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			17,48498
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,05148
P- 14	E66AB0RE	m	Reparació i reforç de mampara divisòria de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix, amb col.locació de 3 perfils de fixació frontal-divisòria amb cargols d'acer inoxidable passants	Rend.: 1.000			77,46 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,400 /R x	25,40000 =	10,16000	
				Subtotal...		21,60400	21,60400
	Materials:						
	B0A5C000	u	Cargol autoroscant d'acer inoxidable	24,000 x	0,90000 =	21,60000	
	B8Z4U020	m	Cantonera de d'alumini anoditzat natural, de secció en L, de 30 mm d'alçària	3,300 x	7,32000 =	24,15600	
				Subtotal...		45,75600	45,75600
				COST DIRECTE			67,36000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			10,10400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,46400
P- 15	E7743281	m2	Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2, amb reforç de geotèxtil, segellat amb cinta adhesiva i fixada mecànicament	Rend.: 1.000			19,63 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,300 /R x	28,61000 =	8,58300	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal...		12,39300	12,39300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 16	Materials:						
	B0A33300	cu	Tatxes d'acer de 30 mm de llargària	0,300	x	3,64000 =	1,09200
	B7713281	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2 i amb reforç de geotèxtil	1,100	x	2,62000 =	2,88200
	B7ZZ111B	m	Cinta adhesiva per a làmines de polietilè permeable al vapor	0,700	x	1,00000 =	0,70000
						Subtotal...	4,67400
							4,67400
						COST DIRECTE	17,06700
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,56005
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,62705
P- 16	E7CN1832	m2	Aïllament amb làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara, col·locat amb adhesiu de formulació específica	Rend.: 1.000			24,28 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,0585	/R x	28,61000 =	1,67369
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,0292	/R x	25,40000 =	0,74168
						Subtotal...	2,41537
							2,41537
	Materials:						
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,440	x	5,24000 =	2,30560
	B7CN1830	m2	Làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara	1,100	x	14,90000 =	16,39000
P- 17						Subtotal...	18,69560
							18,69560
						COST DIRECTE	21,11097
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,16665
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,27762
P- 17	E7J1AV6A	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima oval de 100 mm d'amplària, col·locat a l'interior	Rend.: 1.000			7,51 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,025	/R x	25,40000 =	0,63500
						Subtotal...	2,06550
							2,06550
	Materials:						
	B7J10K11	m	Perfil de PVC d'ànima oval de 100 mm per a junt de dilatació interior	1,050	x	4,25000 =	4,46250
						Subtotal...	4,46250

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		6,52800	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		0,97920	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,50720	
P- 18	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	Rend.: 1.000		25 , 60 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460 /R x	28,61000 =	13,16060	
	A0140000	h	Manobre	0,230 /R x	23,88000 =	5,49240	
				Subtotal...		18,65300	18,65300
	Materials:						
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0173 x	208,64840 =	3,60962	
				Subtotal...		3,60962	3,60962
				COST DIRECTE		22,26262	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,33939	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,60201	
P- 19	E8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1.000		32 , 06 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,300 /R x	28,61000 =	8,58300	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal...		10,97100	10,97100
	Materials:						
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510 x	0,34000 =	0,17340	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x	0,35000 =	1,71598	
	B0FH2172	m2	Rajola de ceràmica premzada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100 x	13,65000 =	15,01500	
				Subtotal...		16,90438	16,90438

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 20	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	COST DIRECTE			
				27,87538			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				4,18131			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				32,05669			
				Rend.: 1.000			
				4 , 26 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
	Mà d'obra: A0122000	h	Oficial 1a paleta	Subtotal...			
				2,86100			
				2,86100			
				Materials:			
				B0711010			
				kg			
				Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004			
				0,500 x			
				0,35000 =			
				0,17500			
	B82Z1A10	m	Cantonera de PVC de de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	1,000 x			
				0,67000 =			
				0,67000			
				Subtotal...			
				0,84500			
				0,84500			
				COST DIRECTE			
				3,70600			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				0,55590			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				4,26190			
P- 21	E83E4815	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	Rend.: 1.000			
				54 , 69 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,425 /R x	28,61000 =	12,15925	
				0,140 /R x	25,40000 =	3,55600	
				Subtotal...			
				15,71525			
				15,71525			
				Materials:			
				B0A44000			
		cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420 x			
				11,41000 =			
				4,79220			
				B0A4A400			
				cu			
				Visos galvanitzats			
				0,120 x			
				3,54000 =			
				0,42480			
				B0A61600			
		u	Tac de nil·lò de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000 x			
				0,21000 =			
				1,26000			
				B0CC2410			
				m2			
				Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520			
				1,003 x			
				11,70000 =			
				11,73510			
				B44ZB052			
		kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625 x			
				1,89000 =			
				0,49613			
				B6B11211			
				m			
				Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària			
				7,000 x			
				1,10000 =			
				7,70000			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 22	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	1,07000 =	1,01650
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840
	B7C9H5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x	2,74000 =	2,82220
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000
	Subtotal...						31,84133
							31,84133
	COST DIRECTE						47,55658
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						7,13349
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						54,69007
	E83E7015	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	Rend.: 1.000			58,13 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,425	/R x	28,61000 =	12,15925
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,140	/R x	25,40000 =	3,55600
	Subtotal...						15,71525
							15,71525
	Materials:						
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000 =	4,79220
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,70000 =	12,05100
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	1,89000 =	0,49613
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	7,000	x	1,32000 =	9,24000
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,950	x	1,14000 =	1,08300
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000 =	0,67680
	B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	1,030	x	3,45000 =	3,55350
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 23	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	Subtotal...		34,83343	34,83343
				COST DIRECTE		50,54868	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		7,58230	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,13098	
				Rend.: 1.000		20,38 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,190 /R x	28,61000 =	5,43590	
				0,060 /R x	25,40000 =	1,52400	
				Subtotal...		6,95990	6,95990
				0,250 x	11,41000 =	2,85250	
				1,060 x	6,87000 =	7,28220	
				0,399 x	1,37000 =	0,54663	
				1,995 x	0,04000 =	0,07980	
				Subtotal...		10,76113	10,76113
				COST DIRECTE		17,72103	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,65815	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,37918	
P- 24	E83P0Z20	m	Remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannell composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè i fixat mecànicament a l'estructura de suport	Rend.: 1.000		57,67 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,500 /R x	29,57000 =	14,78500	
				0,250 /R x	23,88000 =	5,97000	
				Subtotal...		20,75500	20,75500
				1,000 x	29,39000 =	29,39000	
				Subtotal...		29,39000	29,39000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			50,14500
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			7,52175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,66675
P- 25	E844326G	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 750 mm i perfils secundaris col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1.000			49,92 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x	25,40000 =	10,16000	
				Subtotal...		21,60400	21,60400
	Materials:						
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180 x	11,41000 =	2,05380	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	6,87000 =	7,07610	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725 x	1,37000 =	0,64733	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890 x	0,04000 =	0,07560	
	B84Z785G	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 750 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 500 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000 x	11,95000 =	11,95000	
				Subtotal...		21,80283	21,80283
				COST DIRECTE			43,40683
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			6,51102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,91785
P- 26	E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1.000			61,79 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,654 /R x	28,61000 =	18,71094	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,1995 /R x	25,40000 =	5,06730	
				Subtotal...		23,77824	23,77824
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 27	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x	11,41000 =	9,58440	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	6,87000 =	8,24400	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410	x	1,37000 =	1,93170	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780	x	0,04000 =	0,15120	
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	2,160	x	4,65000 =	10,04400	
	Subtotal...						29,95530	29,95530
	COST DIRECTE						53,73354	
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						8,06003	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						61,79357	
P- 27	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat	Rend.: 1.000			31 , 32 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100		
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200		
	Subtotal...						12,45300	12,45300
	Materials:							
	B84ZG2G0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	14,78000 =	14,78000	
	Subtotal...						14,78000	14,78000
	COST DIRECTE						27,23300	
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						4,08495	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,31795		
P- 28	E86588FA	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	Rend.: 1.000			40 , 29 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,450 /R x	29,12000 =	13,10400		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 29	A013A000	h	Ajudant fuster	0,450 /R x	25,60000 =	11,52000	
					Subtotal...	24,62400	24,62400
	Materials:						
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150 x	2,34000 =	0,35100	
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060 x	4,05000 =	0,24300	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250 x	0,13000 =	0,81250	
	B0CU2BA7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller	1,000 x	7,46000 =	7,46000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0042 x	367,16000 =	1,54207	
					Subtotal...	10,40857	10,40857
					COST DIRECTE		35,03257
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		5,25489
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,28746
P- 29	E86BADF8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	Rend.: 1.000			63,50 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x	29,06000 =	8,71800	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x	25,50000 =	7,65000	
					Subtotal...	16,36800	16,36800
	Materials:						
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093 x	3,54000 =	0,32922	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000 x	0,21000 =	2,52000	
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660 x	1,29000 =	2,14140	
	B863CDB8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller	1,050 x	32,25000 =	33,86250	
					Subtotal...	38,85312	38,85312
					COST DIRECTE		55,22112
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		8,28317
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,50429
P- 30	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1.000			11,71 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 31	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
				Subtotal...		4,67250	4,67250
	Materials:						
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468 x	13,95000 =	4,83786	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
				Subtotal...		5,50800	5,50800
				COST DIRECTE			10,18050
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			1,52708
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,70758
P- 31	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1.000			16,29 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x	28,61000 =	5,72200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x	25,40000 =	0,50800	
				Subtotal...		6,23000	6,23000
	Materials:						
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255 x	13,95000 =	3,55725	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	21,48000 =	4,38192	
				Subtotal...		7,93917	7,93917
P- 32	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1.000			18,09 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,025 /R x	25,40000 =	0,63500	
				Subtotal...		7,78750	7,78750
	Materials:						
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255 x	13,95000 =	3,55725	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	21,48000 =	4,38192	
				Subtotal...		7,93917	7,93917
P- 32							
				COST DIRECTE			15,72667
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			2,35900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,08567
P- 33	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1.000			5,92 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	25,40000 =	0,25400	
				Subtotal...		3,11500	3,11500
	Materials:						
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x	3,42000 =	1,36048	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
				Subtotal...		2,03062	2,03062
				COST DIRECTE			5,14562
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,77184
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,91746
P- 34	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1.000			6,89 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	28,61000 =	3,57625	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
				Subtotal...		3,95725	3,95725
	Materials:						
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x	3,42000 =	1,36048	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
				Subtotal...		2,03062	2,03062
				COST DIRECTE			5,98787
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,89818
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,88605
P- 35	E89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1.000			20,33 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390 /R x	28,61000 =	11,15790	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040 /R x	25,40000 =	1,01600	
				Subtotal...		12,17390	12,17390
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 36	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	13,95000 =	4,83786
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014
				Subtotal...		5,50800	5,50800
				COST DIRECTE			17,68190
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			2,65229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,33419
				Rend.: 1.000			
				30 , 32 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,570 /R x	28,61000 =	16,30770	
P- 37				0,055 /R x	25,40000 =	1,39700	
				Subtotal...		17,70470	17,70470
				0,2754	x	13,95000 =	3,84183
				0,2244	x	21,48000 =	4,82011
				Subtotal...		8,66194	8,66194
				COST DIRECTE			26,36664
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			3,95500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,32164
				Rend.: 1.000			
				9 , 62 €			
P- 37				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,180 /R x	28,61000 =	5,14980	
				0,020 /R x	25,40000 =	0,50800	
				Subtotal...		5,65780	5,65780
				0,0918	x	13,95000 =	1,28061
				0,0663	x	21,48000 =	1,42412
				Subtotal...		2,70473	2,70473
				COST DIRECTE			8,36253
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			1,25438
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,61691

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 38	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1.000			10 , 09 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x	28,61000 =	5,72200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,022 /R x	25,40000 =	0,55880	
					Subtotal...	6,28080	6,28080
	Materials:						
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,0612 x	13,95000 =	0,85374	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,0765 x	21,48000 =	1,64322	
					Subtotal...	2,49696	2,49696
					COST DIRECTE		8,77776
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,31666
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,09442
P- 39	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1.000			5 , 72 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	28,61000 =	3,57625	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	25,40000 =	0,38100	
					Subtotal...	3,95725	3,95725
	Materials:						
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,0408 x	13,95000 =	0,56916	
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,0306 x	14,69000 =	0,44951	
					Subtotal...	1,01867	1,01867
					COST DIRECTE		4,97592
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		0,74639
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,72231
P- 40	E8MAU05G	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer de 6 mm de gruix, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locada amb fixacions mecàniques i soldadura	Rend.: 1.000			157 , 56 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	28,61000 =	17,16600	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,600 /R x	29,06000 =	17,43600	
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	23,88000 =	14,32800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 41	Materials: B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	Subtotal...	48,93000	48,93000	
				47,100 x 1,87000 =	88,07700		
				Subtotal...	88,07700	88,07700	
				COST DIRECTE		137,00700	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		20,55105	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		157,55805	
	E8N9SD1F	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1.000		17,85 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125 /R x	25,40000 =	3,17500	
				Subtotal...	10,32750	10,32750	
	Materials:						
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000 x	0,18000 =	1,08000	
	B0CHSD1F	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior	1,071 x	3,84000 =	4,11264	
				Subtotal...	5,19264	5,19264	
				COST DIRECTE		15,52014	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,32802	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,84816	
	E9371CLG	m2	Solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de fins a 10cm de gruix	Rend.: 1.000		25,50 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 42	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,064 /R x	28,61000 =	1,83104	
	A0140000	h	Manobre	0,128 /R x	23,88000 =	3,05664	
				Subtotal...	4,88768	4,88768	
	Materials:						
	D06L1CH1	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,100 x	172,87340 =	17,28734	
				Subtotal...	17,28734	17,28734	

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 45	E9C12422	m2	Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens	Rend.: 1.000		34,19 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,220 /R x	28,61000 =	6,29420	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,110 /R x	25,40000 =	2,79400	
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
				Subtotal...		10,28220	10,28220
	Materials:						
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347 x	20,22000 =	0,70163	
	B9C12422	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	1,040 x	14,56000 =	15,14240	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605 x	0,98000 =	1,57290	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	96,71040 =	2,03092	
				Subtotal...		19,44785	19,44785
				COST DIRECTE			29,73005
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			4,45951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,18956
P- 46	E9C124RA	u	Reposició de paviment de terratzo llis de 40x40 cm, preu alt, en perímetre, i replenat de tapa de registre de fins a 60x60cm. substituïda	Rend.: 1.000		86,12 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,800 /R x	28,61000 =	22,88800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x	25,40000 =	10,16000	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal...		37,82400	37,82400
	Materials:						
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347 x	20,22000 =	0,70163	
	B9C12422	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	2,250 x	14,56000 =	32,76000	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605 x	0,98000 =	1,57290	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	96,71040 =	2,03092	
				Subtotal...		37,06545	37,06545
				COST DIRECTE			74,88945
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			11,23342

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		86,12287	
P- 47	E9DC1MC2	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C2 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1.000		63,13 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	25,40000 =	5,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	23,88000 =	0,71640	
				Subtotal...		20,10140	20,10140
	Materials:						
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425 x	0,91000 =	1,29675	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035 x	0,77000 =	5,39270	
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020 x	27,55000 =	28,10100	
				Subtotal...		34,79045	34,79045
				COST DIRECTE		54,89185	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		8,23378	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,12563	
P- 48	E9DC1MC3	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C3 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1.000		65,03 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,520 /R x	28,61000 =	14,87720	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,210 /R x	25,40000 =	5,33400	
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	23,88000 =	0,71640	
				Subtotal...		20,92760	20,92760
	Materials:						
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425 x	0,91000 =	1,29675	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035 x	0,77000 =	5,39270	
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,050 x	27,55000 =	28,92750	
				Subtotal...		35,61695	35,61695

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 49	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu	COST DIRECTE			
				56,54455			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				8,48168			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				65,02623			
				Rend.: 1.000			
				8,06 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col·locador	Subtotal...			
				4,29150			
				4,29150			
	Materials: B0711010 B9U6U005	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,400 x 0,35000 =			
				0,14000			
				1,020 x 2,53000 =			
				2,58060			
				Subtotal...			
				2,72060			
				2,72060			
				COST DIRECTE			
				7,01210			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	Rend.: 1.000			
				12,87 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,320 /R x	28,61000 =	9,15520	
				0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
				Subtotal...			
				10,34920			
				10,34920			
	Maquinària: C2007000 C2009000	h	Polidora	0,200 /R x 2,81000 =			
				0,56200			
				0,120 /R x 2,34000 =			
				0,28080			
				Subtotal...			
				0,84280			
				0,84280			
				COST DIRECTE			
				11,19200			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				1,67880			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				12,87080			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 51	EAF4FFF1	u	Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>1,2 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdòs amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat	Rend.: 1.0004 . 384 , 81 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	29,57000 =	44,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	25,40000 =	7,62000	
					Subtotal...	51,97500	51,97500
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,200 x	24,69000 =	4,93800	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400 x	19,92000 =	7,96800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	BAFFFF1	u	Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>1,2 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdòs amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat	1,000	x	3.748,00000 =	3.748,00000	
						Subtotal...	3.760,90600	3.760,90600
						COST DIRECTE		3.812,88100
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		571,93215
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.384,81315
P- 52	EAN51361	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm	Rend.: 1.000				29,95 €
	Materials: BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	Unitats	Preu €	Parcial	Import	
				6,200	x	4,20000 =	26,04000	
						Subtotal...	26,04000	26,04000
						COST DIRECTE		26,04000
						DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,90600
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,94600
P- 53	EANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Rend.: 1.000				31,43 €
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	27,33000 =	27,33000
						Subtotal...	27,33000
							27,33000
						COST DIRECTE	27,33000
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	4,09950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,42950
P- 54	EAND1A4G	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	Rend.: 1.000			333 , 32 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000
						Subtotal...	84,54000
							84,54000
	Materials:						
	BANC1A40	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	1,000	x	205,30000 =	205,30000
						Subtotal...	205,30000
						COST DIRECTE	289,84000
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	43,47600
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	333,31600
P- 55	EAP3BASG	u	Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats, fixat amb cargols a l'obra	Rend.: 1.000			165 , 89 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,900	/R x	29,12000 =	26,20800
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,900	/R x	25,60000 =	23,04000
						Subtotal...	49,24800
							49,24800
	Materials:						
	BAP3BASG	u	Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats. segons detalls,	1,000	x	95,00000 =	95,00000
						Subtotal...	95,00000
						COST DIRECTE	144,24800
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	21,63720

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,88520
P- 56	EAQDFULL	u	Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, amb frontisses d'acer inoxidable, maneta amb placa d'acer inox 160.160mm i pany de cop i clau.	Rend.: 1.000			377,09 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,200 /R x	29,12000 =	64,06400	
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,100 /R x	25,60000 =	28,16000	
					Subtotal...	92,22400	92,22400
	Materials:						
	BAQDFUL1	u	Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària,	1,000	x 210,00000 =	210,00000	
	BAZGUF0A	U	Perns KSS inox 1002-B	3,000	x 1,72000 =	5,16000	
	BAZGUMOB	U	Joc de manetes Hope 197L304LF6, tirador recte d.19	1,000	x 13,56000 =	13,56000	
	BAZGUPOC	U	Pany Tesa de cop i clau mod. 403060HN	1,000	x 6,96000 =	6,96000	
					Subtotal...	235,68000	235,68000
				COST DIRECTE			327,90400
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			49,18560
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			377,08960
P- 57	EAQFAL1G	u	Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb a les dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, muntada amb guia en bastidor encastat, amb pany de cop i clau i tiradors d'acer inoxidable, amb folrat de bastiment metàl.lic amb fusta de pi per a pintar	Rend.: 1.000			309,47 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500 /R x	29,12000 =	43,68000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,750 /R x	25,60000 =	19,20000	
					Subtotal...	62,88000	62,88000
	Materials:						
	BAQDS1AG	u	Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària	1,000	x 112,00000 =	112,00000	
	BAZ2CA46	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 100x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x 79,32000 =	79,32000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 58	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	14,90000 =	14,90000
						Subtotal...	206,22000
							206,22000
						COST DIRECTE	269,10000
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	40,36500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	309,46500
	EAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2			Rend.: 1.000	84,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000
						Subtotal...	6,99200
							6,99200
	Materials:						
	BAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, de 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2	1,000	x	66,68000 =	66,68000
						Subtotal...	66,68000
						COST DIRECTE	73,67200
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	11,05080
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	84,72280
P- 59	EAVZ1G00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària			Rend.: 1.000	27,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000
						Subtotal...	6,99200
							6,99200
	Materials:						
	BAVZ1G00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària	1,000	x	16,96000 =	16,96000
						Subtotal...	16,96000
						COST DIRECTE	23,95200
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,59280
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,54480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 60	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	Rend.: 1.000			8,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,130 /R x	25,40000 =	3,30200	
					Subtotal...	3,30200	3,30200
	Materials:						
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,030 x	3,54000 =	0,10620	
	BAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,000 x	3,86000 =	3,86000	
					Subtotal...	3,96620	3,96620
P- 61	EAZ13196	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 1.000			3,57 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,031 /R x	29,12000 =	0,90272	
					Subtotal...	0,90272	0,90272
	Materials:						
	B0A31000	kg	Clau acer	0,010 x	1,89000 =	0,01890	
	BAZ13196	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050 x	2,08000 =	2,18400	
					Subtotal...	2,20290	2,20290
P- 62	EAZ3TOP	u	Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment	Rend.: 1.000			23,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
					Subtotal...	5,91400	5,91400
	Materials:						
	BAZGTOP	u	Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment	1,000 x	14,85000 =	14,85000	
					Subtotal...	14,85000	14,85000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE20,76400 DESPESES INDIRECTES 15,00%3,11460 COST EXECUCIÓ MATERIAL23,87860
P- 63	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	Rend.: 1.000100,36 € UnitatsPreu €ParcialImport 1,000 /R x27,79000 =27,79000 Subtotal...27,7900027,79000
	Mà d'obra: A012E000	h	Oficial 1a vidrier	
	Materials: B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400 x 0,13000 = 0,57200
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040 x 210,71000 = 8,42840
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000 x 50,48000 = 50,48000
				Subtotal...59,4804059,48040 COST DIRECTE87,27040 DESPESES INDIRECTES 15,00%13,09056 COST EXECUCIÓ MATERIAL100,36096
P- 64	ECZ37150	m	Polit de cantells mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix	Rend.: 1.0004,57 € UnitatsPreu €ParcialImport 0,130 /R x27,79000 =3,61270 Subtotal...3,612703,61270
	Mà d'obra: A012E000	h	Oficial 1a vidrier	
	Maquinària: C2007000	h	Polidora	0,130 /R x 2,81000 = 0,36530
				Subtotal...0,365300,36530 COST DIRECTE3,97800 DESPESES INDIRECTES 15,00%0,59670 COST EXECUCIÓ MATERIAL4,57470
P- 65	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1.00021,74 € UnitatsPreu €ParcialImport 0,360 /R x29,57000 =10,64520 0,180 /R x25,36000 =4,56480
	Mà d'obra: A012J000	h	Oficial 1a lampista	
	A013J000	h	Ajudant lampista	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:			Subtotal...	15,21000	15,21000	
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 2,32000 =	2,90000		
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x 0,78000 =	0,78000		
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x 0,01000 =	0,01000		
				Subtotal...	3,69000	3,69000	
				COST DIRECTE		18,90000	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,83500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,73500	
P- 66	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1.000		23,17 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 29,57000 =	10,64520		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 25,36000 =	4,56480		
				Subtotal...	15,21000	15,21000	
	Materials:						
	BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 2,94000 =	3,67500		
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x 1,24000 =	1,24000		
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x 0,02000 =	0,02000		
				Subtotal...	4,93500	4,93500	
				COST DIRECTE		20,14500	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,02175	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,16675	
P- 67	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1.000		26,42 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 29,57000 =	10,64520		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 25,36000 =	4,56480		
				Subtotal...	15,21000	15,21000	
	Materials:						
	BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 4,52000 =	5,65000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	2,08000 =	2,08000
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000 =	0,03000
				Subtotal...		7,76000	7,76000
				COST DIRECTE			22,97000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			3,44550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,41550
				Rend.: 1.000			34,63 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 68	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	29,57000 =	10,64520
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	25,36000 =	4,56480
				Subtotal...		15,21000	15,21000
	Materials:						
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	7,22000 =	9,02500
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	5,79000 =	5,79000
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000 =	0,09000
				Subtotal...		14,90500	14,90500
				COST DIRECTE			30,11500
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			4,51725
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,63225
				Rend.: 1.000			27,48 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 69	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides				
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,360	/R x	28,61000 =	10,29960
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200
				Subtotal...		14,87160	14,87160
	Materials:						
	BD13167B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	5,21000 =	7,29400
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,07000 =	0,71690
	BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,330	x	2,96000 =	0,97680
	BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000	x	0,04000 =	0,04000
				Subtotal...		9,02770	9,02770

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 70	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	COST DIRECTE23,89930 DESPESES INDIRECTES 15,00%3,58490 COST EXECUCIÓ MATERIAL27,48420			
				Rend.: 1.00031,30 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,360 /R x	28,61000 =	10,29960	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,180 /R x	25,40000 =	4,57200	
					Subtotal...	14,87160	14,87160
	Materials:						
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400 x	6,88000 =	9,63200	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670 x	1,07000 =	0,71690	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330 x	5,79000 =	1,91070	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x	0,09000 =	0,09000	
					Subtotal...	12,34960	12,34960
				COST DIRECTE27,22120 DESPESES INDIRECTES 15,00%4,08318 COST EXECUCIÓ MATERIAL31,30438			
P- 71	ED15RECN	u	Treballs per a la localització de baixant, col·lector o troneta existent, amb enderroc de calaixos d'obra, formació de nous passos necessaris en elements d'obra, reposició de materials i acabats, amb formació de punt connexió a nova xarxa o element, inclòs tot el material necessari d'obra i lampisteria, amb càrrega manual de runa a camió o contenidor.	Rend.: 1.00055,29 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,250 /R x	25,40000 =	6,35000	
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
					Subtotal...	32,59500	32,59500
	Maquinària:						
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,500 /R x	8,22000 =	4,11000	
					Subtotal...	4,11000	4,11000
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 72	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,000	x	0,17000 =	0,17000
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,000	x	6,88000 =	6,88000
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,07000 =	0,71690
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,79000 =	1,91070
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000 =	0,09000
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,010	x	160,85200 =	1,60852
				Subtotal...		11,37612	11,37612
				COST DIRECTE			48,08112
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			7,21217
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,29329
	ED1Q1132	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	Rend.: 1.000			15,27 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,1444 /R x	28,61000 =	4,13128	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,1444 /R x	25,40000 =	3,66776	
				Subtotal...		7,79904	7,79904
	Materials:						
	B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,168	x	1,07000 =	0,17976
	B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,1848	x	1,55000 =	0,28644
	B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	1,0815	x	2,56000 =	2,76864
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	2,100	x	1,07000 =	2,24700
				Subtotal...		5,48184	5,48184
				COST DIRECTE			13,28088
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			1,99213
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,27301

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 73	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1.000		141,77 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000 /R x	28,61000 =	57,22000	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal...		81,10000	81,10000
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x	1,62000 =	0,00162	
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032 x	145,42000 =	0,46534	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0588 x	83,35000 =	4,90098	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	39,996 x	0,25000 =	9,99900	
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000 x	16,50000 =	16,50000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494 x	208,64840 =	10,30723	
				Subtotal...		42,17417	42,17417
				COST DIRECTE		123,27417	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		18,49113	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		141,76530	
P- 74	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.: 1.000		45,47 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal...		15,73850	15,73850
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422 /R x	54,34000 =	2,29315	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100 /R x	5,57000 =	0,55700	
				Subtotal...		2,85015	2,85015
	Materials:						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964 x	20,33000 =	12,12481	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	5,03000 =	6,03600	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,10000 =	2,67300	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000 =	0,12000	
				Subtotal...		20,95381	20,95381	
				COST DIRECTE		39,54246		
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		5,93137		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,47383		
				Rend.: 1.000		394,19 €		
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
P- 75	EDKZA4MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col.locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900	
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,900	/R x	23,88000 =	21,49200	
	A0140000	h	Manobre	Subtotal...		47,24100	47,24100	
	Materials: B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,020	x	54,84000 =	1,09680	
	BDKZA8MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable	1,000	x	294,44000 =	294,44000	
				Subtotal...		295,53680	295,53680	
				COST DIRECTE		342,77780		
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		51,41667		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		394,19447		
P- 76	EDKZA6MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col.locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment	Rend.: 1.000		696,83 €		
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col.locador	1,000	/R x	28,61000 =	28,61000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal...		52,49000	52,49000	
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 77	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	54,84000 =	0,11516
	BDKZA6MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable	1,000	x	553,33000 =	553,33000
				Subtotal...		553,44516	553,44516
				COST DIRECTE			605,93516
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			90,89027
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			696,82543
	EE42H4GG	u	Treballs per a la formació de sortida de conducte de ventilació a façana, inclosos mitjans auxiliars, enderrocs i repassos d'acabats. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor	Rend.: 1,000			264,94 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000 /R x	28,61000 =	85,83000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,200 /R x	29,57000 =	35,48400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,200 /R x	25,36000 =	30,43200	
	A0140000	h	Manobre	3,000 /R x	23,88000 =	71,64000	
				Subtotal...		223,38600	223,38600
	Materials:						
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,17000 =	0,13566
P- 78	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0173	x	208,64840 =	3,60962
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0202	x	160,85200 =	3,24921
				Subtotal...		6,99449	6,99449
				COST DIRECTE			230,38049
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			34,55707
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			264,93756
	EE42H4S2	m	Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits, muntat superficialment	Rend.: 1,000			9,99 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
				Subtotal...		5,49300	5,49300
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 79	BE42H4S0	m	Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits	1,020	x	3,13000 =	3,19260
						Subtotal...	3,19260
							3,19260
						COST DIRECTE	8,68560
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	1,30284
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,98844
	EE42H4SG	u	Treballs per a la localització de conducte de ventil.lació en cel·las, inclosos treballs de paletaeria i enderrocs, i adequació i connexió de nous conductes. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor			Rend.: 1.000	108 , 76 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,200	/R x	25,36000 =	30,43200
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	23,88000 =	28,65600
						Subtotal...	94,57200
							94,57200
						COST DIRECTE	94,57200
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	14,18580
P- 80	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment			Rend.: 1.000	25 , 29 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000
						Subtotal...	13,73250
							13,73250
	Materials:						
	BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	6,42000 =	6,54840
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	5,19000 =	1,71270
						Subtotal...	8,26110
							8,26110
						COST DIRECTE	21,99360
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	3,29904
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,29264

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 81	EEHPBUIIT	u	Buidat i emplenat amb aigua de xarxa i purgat de circuit d'instal.lació de calefacció per realització de modificacions	Rend.: 1.000		269,93 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000 /R x	29,57000 =	118,28000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000 /R x	25,36000 =	101,44000	
					Subtotal...	219,72000	219,72000
	Materials:						
	BEHPAUXL	u	Material necessari per la correcta execució de la partida	1,000 x	15,00000 =	15,00000	
					Subtotal...	15,00000	15,00000
P- 82	EEKN1DB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	Rend.: 1.000		153,69 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x	25,36000 =	10,14400	
					Subtotal...	21,97200	21,97200
	Materials:						
	BEKN1DB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	1,000 x	111,67000 =	111,67000	
					Subtotal...	111,67000	111,67000
P- 83	EEKUU010	u	Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre, fixada al parament i connectada al conducte	Rend.: 1.000		21,85 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200 /R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:						
	BEKUU010	u	Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre	1,000 x	8,01000 =	8,01000	
					Subtotal...	8,01000	8,01000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 84	EEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	COST DIRECTE			18,99600
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			2,84940
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,84540
				Rend.: 1.000			113,56 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600 /R x	25,36000 =	15,21600	
				Subtotal...		32,95800	32,95800
	Materials:						
	BEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	1,000 x	65,79000 =	65,79000	
			Subtotal...		65,79000	65,79000	
			COST DIRECTE			98,74800	
			DESPESES INDIRECTES 15,00%			14,81220	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,56020	
P- 85	EEM3B112	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte	Rend.: 1.000			149,68 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:			0,800 /R x	29,57000 =	23,65600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800 /R x	25,36000 =	20,28800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	Subtotal...		43,94400	43,94400
	Materials:			1,000 x	86,21000 =	86,21000	
	BEM3B110	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	Subtotal...		86,21000	86,21000
				COST DIRECTE			130,15400
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			19,52310
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			149,67710
P- 86	EEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora	Rend.: 1.000			19,19 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 87	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	
					Subtotal...	2,95700	2,95700
	Materials:						
	BEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	1,000 x	13,73000 =	13,73000	
					Subtotal...	13,73000	13,73000
					COST DIRECTE		16,68700
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,50305
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,19005
	EEZ51110	u	Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador		Rend.: 1.000		46,35 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500 /R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500 /R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:						
	BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	1,000 x	0,62000 =	0,62000	
	BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	3,000 x	0,70000 =	2,10000	
	BEZ5A000	u	Purgador per a radiadors, manual	1,000 x	0,26000 =	0,26000	
	BEZ5H000	u	Aixeta per a radiadors, preu alt	1,000 x	5,94000 =	5,94000	
	BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	1,000 x	3,92000 =	3,92000	
					Subtotal...	12,84000	12,84000
					COST DIRECTE		40,30500
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		6,04575
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,35075
P- 88	EEZ5DESP	u	Modificació d'instal·lació de calefacció per desplaçament de radiador, incloent el desmuntatge, modificació del recorregut dels tubs i posterior muntatge, amb mitjans manuals.		Rend.: 1.000		131,36 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500 /R x	29,57000 =	44,35500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500 /R x	25,36000 =	38,04000	
					Subtotal...	82,39500	82,39500
	Materials:						
	B0A71800	u	Abraçadora metàl·lica, de 20 mm de diàmetre interior	4,000 x	0,29000 =	1,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BF11H400	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	4,000	x	6,89000 =	27,56000
	BFW11420	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', per a soldar	1,800	x	1,03000 =	1,85400
	BFY11420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', soldat	6,000	x	0,21000 =	1,26000
						Subtotal...	31,83400
							31,83400
						COST DIRECTE	114,22900
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	17,13435
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	131,36335
P- 89	EF5373B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	Rend.: 1.000			15,54 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,155	/R x	29,57000 =	4,58335
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,155	/R x	25,40000 =	3,93700
						Subtotal...	8,52035
	Materials:						
	BF537300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,12000 =	4,20240
	BFW527B0	u	Accessori per a tub de coure 16 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,61000 =	0,48300
	BFY5A700	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 16 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000	x	0,31000 =	0,31000
						Subtotal...	4,99540
						COST DIRECTE	13,51575
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	2,02736
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,54311
P- 90	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1.000			5,59 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	29,57000 =	1,62635
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	25,40000 =	1,39700
						Subtotal...	3,02335
	Materials:						
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,35000 =	0,38500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BFC14B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,11000 =	1,13220
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,80000 =	0,24000
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,08000 =	0,08000
				Subtotal...			1,83720
							1,83720
						COST DIRECTE	4,86055
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,72908
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,58963
P- 91	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1.000			6,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060 /R x	29,57000 =	1,77420	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060 /R x	25,40000 =	1,52400	
				Subtotal...		3,29820	3,29820
	Materials:						
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,41000 =	0,43050
	BFC15B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,84000 =	1,87680
	BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,92000 =	0,27600
	BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,13000 =	0,13000
				Subtotal...		2,71330	2,71330
						COST DIRECTE	6,01150
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,90173
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,91323
P- 92	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4.4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1.000			9,34 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070 /R x	29,57000 =	2,06990	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070 /R x	25,40000 =	1,77800	
				Subtotal...		3,84790	3,84790
	Materials:						
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950	x	0,56000 =	0,53200
	BFC16B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4.4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	3,00000 =	3,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 93	BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,63000 =	0,48900
	BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,19000 =	0,19000
			Subtotal...			4,27100	4,27100
			COST DIRECTE				8,11890
			DESPESES INDIRECTES 15,00%				1,21784
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,33674
			Rend.: 1.000				6,58 €
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	29,57000 =	2,66130	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	25,40000 =	2,28600	
			Subtotal...			4,94730	4,94730
	Materials:						
	BFQ3247A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,020	x	0,71000 =	0,72420
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000
			Subtotal...			0,77420	0,77420
			COST DIRECTE				5,72150
			DESPESES INDIRECTES 15,00%				0,85823
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,57973
			Rend.: 1.000				7,52 €
P- 94	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà				
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	25,40000 =	2,54000	
			Subtotal...			5,49700	5,49700
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 95	BFQ3249A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,020	x	0,97000 =	0,98940
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000
				Subtotal...		1,03940	1,03940
				COST DIRECTE			6,53640
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,98046
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,51686
				Rend.: 1.000			8,50 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x	25,40000 =	2,79400	
P- 96				Subtotal...		6,04670	6,04670
	Materials: BFQ324BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	1,020	x	1,27000 =	1,29540
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000
				Subtotal...		1,34540	1,34540
				COST DIRECTE			7,39210
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			1,10882
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,50092
				Rend.: 1.000			11,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x	29,57000 =	3,54840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x	25,40000 =	3,04800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 97	Materials: BFQ366DA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 13 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,13000 =	3,19260
	BFYQ3030	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	1,000	x	0,09000 =	0,09000
				Subtotal...		3,28260	3,28260
				COST DIRECTE			9,87900
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			1,48185
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,36085
				Rend.: 1.000			21,29 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,500 /R x	29,57000 =	14,78500	
	Mà d'obra: A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
	A013H000	h	Ajudant electricista				
				Subtotal...		16,05300	16,05300
	Materials: BG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,000	x	2,46000 =	2,46000
				Subtotal...		2,46000	2,46000
				COST DIRECTE			18,51300
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			2,77695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,28995
				Rend.: 1.000			2,36 €
P- 98	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,57000 =	0,47312	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal...		0,98032	0,98032
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 99	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,05000 =	1,07100
						Subtotal...	1,07100
						COST DIRECTE	2,05132
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,30770
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,35902
	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat			Rend.: 1.000	2,77 €
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000 =	0,47312
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =	0,50720
						Subtotal...	0,98032
							0,98032
	Materials:						
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,40000 =	1,42800
						Subtotal...	1,42800
							1,42800
						COST DIRECTE	2,40832
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,36125
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,76957
P- 100	EG2C2314	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, muntada suspesa			Rend.: 1.000	36,23 €
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,192	/R x	29,57000 =	5,67744
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	25,36000 =	2,43456
						Subtotal...	8,11200
							8,11200
	Materials:						
	BG2C2030	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm	1,020	x	12,49000 =	12,73980
	BGW2105E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 40 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,000	x	1,74000 =	1,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 101	BGY210E2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	8,91000 =	8,91000
						Subtotal...	23,38980
							23,38980
						COST DIRECTE	31,50180
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	4,72527
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,22707
	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			Rend.: 1.000	1,83 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040
						Subtotal...	0,82395
							0,82395
	Materials:						
	BG312130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	0,75000 =	0,76500
						Subtotal...	0,76500
							0,76500
						COST DIRECTE	1,58895
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,23834
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,82729
P- 102	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata			Rend.: 1.000	2,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000 =	0,30432
						Subtotal...	0,65916
							0,65916
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 103	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,23000 =	1,25460
						Subtotal...	1,25460
						COST DIRECTE	1,91376
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	0,28706
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,20082
	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata			Rend.: 1.000	2,75 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x 29,57000 =	0,35484	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x 25,36000 =	0,30432	
						Subtotal...	0,65916
	Materials:						
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,70000 =	1,73400
						Subtotal...	1,73400
						COST DIRECTE	2,39316
P- 104	EG6211SX	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON o equivalent, encastat			Rend.: 1.000	19,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,206	/R x 29,57000 =	6,09142	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,182	/R x 25,36000 =	4,61552	
						Subtotal...	10,70694
	Materials:						
	BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	1,59000 =	1,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 105	BG6211SX	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON, encastat o equivalent	1,000	x	4,79000 =	4,79000
						Subtotal...	6,38000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	17,24754
						DESPESES INDIRECTES	15,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,83468
	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment			Rend.: 1.000	21,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000 =	4,64088
						Subtotal...	9,07638
	Materials:						
	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	9,38000 =	9,38000
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000 =	0,43000
						Subtotal...	9,81000
P- 106						COST DIRECTE	18,88638
						DESPESES INDIRECTES	15,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,71934
	EG6431GG	u	Sistema d'avis per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avis en cada lavabo.			Rend.: 1.000	640,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	29,57000 =	177,42000
	A013H000	h	Ajudant electricista	6,000	/R x	25,36000 =	152,16000
						Subtotal...	329,58000
	Materials:						
	BG325120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	25,000	x	0,31000 =	7,75000
	BG6431S3	u	Sistema d'avis per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avis en cada lavabo.	1,000	x	220,00000 =	220,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 107	EG731184	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconneció, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu superior, encastat	Subtotal...		227,75000	227,75000
				COST DIRECTE		557,33000	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		83,59950	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		640,92950	
				Rend.: 1.000		72,19 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,170 /R x	29,57000 =	5,02690	
				0,133 /R x	25,36000 =	3,37288	
				Subtotal...		8,39978	8,39978
				1,000 x	54,37000 =	54,37000	
Subtotal...		54,37000	54,37000				
COST DIRECTE		62,76978					
DESPESES INDIRECTES 15,00%		9,41547					
COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,18525					
P- 108	EH2LMKAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	Rend.: 1.000		133,82 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
				0,300 /R x	25,36000 =	7,60800	
				Subtotal...		16,47900	16,47900
				1,000 x	99,89000 =	99,89000	
				Subtotal...		99,89000	99,89000
				COST DIRECTE		62,76978	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		9,41547	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,18525	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU							
P- 109	EH2LMPAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat	COST DIRECTE			116,36900				
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			17,45535				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			133,82435				
				Rend.: 1.000			167,62 €				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import				
				0,300 /R x	29,57000 =	8,87100					
				0,300 /R x	25,36000 =	7,60800					
				Subtotal...		16,47900	16,47900				
				1,000 x	129,28000 =	129,28000					
				Subtotal...		129,28000	129,28000				
	Mà d'obra: A012H000 A013H000	h	Oficial 1a electricista	COST DIRECTE			145,75900				
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			21,86385				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,62285				
				Rend.: 1.000			90,17 €				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import				
				0,300 /R x	29,57000 =	8,87100					
				0,300 /R x	25,36000 =	7,60800					
				Subtotal...		16,47900	16,47900				
					Materials: BH2LMPAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54	COST DIRECTE			145,75900
								DESPESES INDIRECTES 15,00%			21,86385
COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,62285								
Rend.: 1.000			90,17 €								
Unitats	Preu €	Parcial	Import								
0,300 /R x	29,57000 =	8,87100									
0,300 /R x	25,36000 =	7,60800									
Subtotal...		16,47900	16,47900								
1,000 x	61,93000 =	61,93000									
Subtotal...		61,93000	61,93000								
P- 110	EH2LTVCD	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44, encastat	COST DIRECTE			145,75900				
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			21,86385				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,62285				
				Rend.: 1.000			90,17 €				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import				
				0,300 /R x	29,57000 =	8,87100					
				0,300 /R x	25,36000 =	7,60800					
				Subtotal...		16,47900	16,47900				
				1,000 x	61,93000 =	61,93000					
				Subtotal...		61,93000	61,93000				
	Mà d'obra: A012H000 A013H000	h	Oficial 1a electricista	COST DIRECTE			145,75900				
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			21,86385				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,62285				
				Rend.: 1.000			90,17 €				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import				
				0,300 /R x	29,57000 =	8,87100					
				0,300 /R x	25,36000 =	7,60800					
				Subtotal...		16,47900	16,47900				
					Materials: BH2LTVCD	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44	COST DIRECTE			145,75900
								DESPESES INDIRECTES 15,00%			21,86385
COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,62285								
Rend.: 1.000			90,17 €								
Unitats	Preu €	Parcial	Import								
0,300 /R x	29,57000 =	8,87100									
0,300 /R x	25,36000 =	7,60800									
Subtotal...		16,47900	16,47900								
1,000 x	61,93000 =	61,93000									
Subtotal...		61,93000	61,93000								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			78,40900
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			11,76135
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,17035
P- 111	EH61RC6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	Rend.: 1.000			100,37 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	25,36000 =	7,60800	
				Subtotal...		16,47900	16,47900
	Materials:						
	BH61RH6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000 x	66,50000 =	66,50000	
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000 x	4,30000 =	4,30000	
				Subtotal...		70,80000	70,80000
				COST DIRECTE			87,27900
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			13,09185
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,37085
P- 112	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	Rend.: 1.000			113,37 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	25,36000 =	1,90200	
				Subtotal...		10,77300	10,77300
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x	24,69000 =	0,61725	
	BJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà	1,000 x	87,19000 =	87,19000	
				Subtotal...		87,80725	87,80725

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 113	EJ13B71G	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de 64x55cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	COST DIRECTE			
				98,58025			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				14,78704			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				113,36729			
				Rend.: 1.000			
				162,13 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
				0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
				Subtotal...		14,36400	14,36400
				0,025 x	24,69000 =	0,61725	
				1,000 x	126,00000 =	126,00000	
				Subtotal...		126,61725	126,61725
P- 114	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	COST DIRECTE			
				140,98125			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				21,14719			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				162,12844			
				Rend.: 1.000			
				361,58 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,250 /R x	29,57000 =	36,96250	
				0,340 /R x	25,36000 =	8,62240	
				Subtotal...		45,58490	45,58490
				0,012 x	24,69000 =	0,29628	
				1,000 x	268,54000 =	268,54000	
				Subtotal...		268,83628	268,83628
				COST DIRECTE			
				314,42118			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				47,16318			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		361,58436	
P- 115	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1.000		362,81 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R x	29,57000 =	36,96250	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340 /R x	25,36000 =	8,62240	
				Subtotal...		45,58490	45,58490
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012 x	24,69000 =	0,29628	
	BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	1,000 x	268,54000 =	268,54000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245 x	4,36000 =	1,06820	
				Subtotal...		269,90448	269,90448
				COST DIRECTE		315,48938	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		47,32341	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		362,81279	
P- 116	EJ14BBAG	u	Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1.000		470,23 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R x	29,57000 =	36,96250	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340 /R x	25,36000 =	8,62240	
				Subtotal...		45,58490	45,58490
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012 x	24,69000 =	0,29628	
	BJ14BBAG	u	Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt,	1,000 x	361,95000 =	361,95000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245 x	4,36000 =	1,06820	
				Subtotal...		363,31448	363,31448

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 117	EJ18U01G	u	Lavabo col.lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes, fixat mecànicament a l'obra i segellat	COST DIRECTE 408,89938			
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 61,33491			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 470,23429			
				Rend.: 1.000 827,07 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800 /R x	29,57000 =	23,65600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,800 /R x	25,36000 =	20,28800	
				Subtotal...		43,94400	43,94400
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x	24,69000 =	0,61725	
	BJ13B7GG	u	Lavabo col.lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes	1,000 x	674,63000 =	674,63000	
				Subtotal...		675,24725	675,24725
P- 118	EJ18U0GG	u	Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat	COST DIRECTE 719,19125			
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 107,87869			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 827,06994			
				Rend.: 1.000 311,63 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
				Subtotal...		14,36400	14,36400
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x	24,69000 =	0,61725	
	BJ131GGG	u	Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat	1,000 x	256,00000 =	256,00000	
				Subtotal...		256,61725	256,61725
				COST DIRECTE 270,98125			
				DESPESES INDIRECTES 15,00% 40,64719			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		311,62844	
P- 119	EJ18U0RR	u	Desmuntatge, aplec i recol.locació de lavabo col.lectiu de planxa d'acer inoxidable, desaigua i sifó, per a intervenció de modificació de xarxa de fontaneria,	Rend.: 1.000		114 , 41 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,800 /R x	29,57000 =	53,22600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	1,800 /R x	25,36000 =	45,64800	
				Subtotal...		98,87400	98,87400
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x	24,69000 =	0,61725	
				Subtotal...		0,61725	0,61725
				COST DIRECTE		99,49125	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		14,92369	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		114,41494	
P- 120	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2''	Rend.: 1.000		136 , 29 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
				Subtotal...		14,36400	14,36400
	Materials:						
	BJ22112A	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2''	1,000 x	104,15000 =	104,15000	
				Subtotal...		104,15000	104,15000
				COST DIRECTE		118,51400	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		17,77710	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		136,29110	
P- 121	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt	Rend.: 1.000		19 , 65 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,060 /R x	25,36000 =	1,52160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P- 122	Materials: BJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	Subtotal...		5,95710	5,95710	
				1,000	x	11,13000 =	11,13000	
	Subtotal...		11,13000	11,13000				
	COST DIRECTE						17,08710	
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						2,56307	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,65017	
	Rend.: 1.000						19,47 €	
	Unitats		Preu €		Parcial	Import		
	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700				
	0,040	/R x	25,36000 =	1,01440				
Subtotal...		3,97140	3,97140					
	Materials: BJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt	1,000		x	12,96000 =	12,96000
				Subtotal...		12,96000	12,96000	
	COST DIRECTE						16,93140	
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						2,53971	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,47111	
	Materials: BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt	1,000		x	22,83000 =	22,83000
				Subtotal...		22,83000	22,83000	
	COST DIRECTE						24,81570	
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						3,72236	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,53805	
P- 123	Materials: BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt	1,000		x	22,83000 =	22,83000
				Subtotal...		22,83000	22,83000	
	COST DIRECTE						24,81570	
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						3,72236	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,53805	
	Materials: BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt	1,000		x	22,83000 =	22,83000
				Subtotal...		22,83000	22,83000	
	COST DIRECTE						24,81570	
	DESPESES INDIRECTES 15,00%						3,72236	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,53805	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 124	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt	Rend.: 1.000		14,47 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
					Subtotal...	1,98570	1,98570
	Materials:						
	BJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu alt	1,000 x	10,60000 =	10,60000	
					Subtotal...	10,60000	10,60000
					COST DIRECTE		12,58570
P- 125	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 1.000		151,00 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600 /R x	29,57000 =	17,74200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150 /R x	25,36000 =	3,80400	
					Subtotal...	21,54600	21,54600
	Materials:						
	BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	1,000 x	109,76000 =	109,76000	
					Subtotal...	109,76000	109,76000
					COST DIRECTE		131,30600
P- 126	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"	Rend.: 1.000		107,06 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	29,57000 =	13,30650	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112 /R x	25,36000 =	2,84032	
					Subtotal...	16,14682	16,14682
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 127	BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''	1,000	x	76,95000 =	76,95000
						Subtotal...	76,95000
							76,95000
						COST DIRECTE	93,09682
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	13,96452
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	107,06134
P- 127	EJ2Z412S	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1'' i entrada de 1'', amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre			Rend.: 1.000	84,25 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	25,36000 =	1,90200
						Subtotal...	10,77300
							10,77300
	Materials:						
	BJ2Z412B	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1'' i entrada de 1''	1,000	x	62,49000 =	62,49000
						Subtotal...	62,49000
P- 128							
						COST DIRECTE	73,26300
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	10,98945
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	84,25245
P- 128	EJ2Z412T	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4'' i entrada de 3/4'', amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre			Rend.: 1.000	38,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	25,36000 =	1,90200
						Subtotal...	10,77300
							10,77300
	Materials:						
	BJ2Z412T	U	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4'' i entrada de 3/4'', amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre	1,000	x	23,00000 =	23,00000
						Subtotal...	23,00000
P- 128							
						COST DIRECTE	33,77300
						DESPESES INDIRECTES 15,00%	5,06595

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,83895	
P- 129	EJ2ZA121	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2'' i entrada roscada de 1/2''	Rend.: 1.000		18,84 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	25,36000 =	1,90200	
				Subtotal...		10,77300	10,77300
	Materials:						
	BJ2ZA121	u	Aixeta de regulació mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada per a maniguets de 1/2'' i entrada roscada de 1/2''	1,000 x	5,61000 =	5,61000	
				Subtotal...		5,61000	5,61000
				COST DIRECTE		16,38300	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,45745	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,84045	
P- 130	EJ2ZN41S	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1''	Rend.: 1.000		16,63 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	25,36000 =	1,90200	
				Subtotal...		10,77300	10,77300
	Materials:						
	BJ2ZN41S	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1''	1,000 x	3,53000 =	3,53000	
				Subtotal...		3,53000	3,53000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16160	
				COST DIRECTE		14,46460	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,16969	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,63428	
P- 131	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2''	Rend.: 1.000		15,84 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	25,36000 =	1,90200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 132	Materials: BJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2"	Subtotal...	10,77300	10,77300	
				1,000 x 2,84000 =	2,84000		
				Subtotal...	2,84000	2,84000	
	Mà d'obra: A0122000 A0140000	h	Oficial 1a paleta Manobre	DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16160	
				COST DIRECTE		13,77460	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,06619	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,84078	
	EJ32U010	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter	Rend.: 1.000		128,45 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,100 /R x 28,61000 =	2,86100		
P- 133	Materials: BJ32U010 D070A4D1	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Subtotal...	4,05500	4,05500	
				1,000 x 106,60000 =	106,60000		
				0,005 x 208,64840 =	1,04324		
	Mà d'obra: A012J000 A013J000	h	Oficial 1a lampista Ajudant lampista	Subtotal...	107,64324	107,64324	
				COST DIRECTE		111,69824	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		16,75474	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		128,45298	
	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1"1/4, roscat a un sifó de llautó cromat	Rend.: 1.000		28,21 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,200 /R x 29,57000 =	5,91400		
P- 133	Materials: BJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4, per a roscar al sifó de llautó cromat	Subtotal...	7,18200	7,18200	
				1,000 x 17,35000 =	17,35000		
				Subtotal...	17,35000	17,35000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 134	EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	COST DIRECTE24,53200 DESPESES INDIRECTES 15,00%3,67980 COST EXECUCIÓ MATERIAL28,21180
	Mà d'obra:			Rend.: 1.00037,33 €
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	UnitatsPreu €ParcialImport
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200 /R x29,57000 =5,91400
				0,050 /R x25,36000 =1,26800
				Subtotal...7,182007,18200
	Materials:			
	BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	1,000 x25,28000 =25,28000
				Subtotal...25,2800025,28000
				COST DIRECTE32,46200
				DESPESES INDIRECTES 15,00%4,86930
				COST EXECUCIÓ MATERIAL37,33130
P- 135	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1.00023,66 €
	Mà d'obra:			UnitatsPreu €ParcialImport
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,250 /R x28,61000 =7,15250
				Subtotal...7,152507,15250
	Materials:			
	BJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c.	1,000 x13,42000 =13,42000
				Subtotal...13,4200013,42000
				COST DIRECTE20,57250
				DESPESES INDIRECTES 15,00%3,08588
				COST EXECUCIÓ MATERIAL23,65838
P- 136	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçada per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1.00046,15 €
				UnitatsPreu €ParcialImport

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350	
				Subtotal...		10,01350	10,01350
	Materials: BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	1,000 x	30,12000 =	30,12000	
				Subtotal...		30,12000	30,12000
				COST DIRECTE			40,13350
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			6,02003
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,15353
P- 137	EJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1.000			107,73 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
				Subtotal...		7,15250	7,15250
	Materials: BJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000 x	86,53000 =	86,53000	
				Subtotal...		86,53000	86,53000
				COST DIRECTE			93,68250
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			14,05238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,73487
P- 138	EJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1.000			168,99 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350	
				Subtotal...		10,01350	10,01350
	Materials: BJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000 x	136,93000 =	136,93000	
				Subtotal...		136,93000	136,93000
				COST DIRECTE			146,94350
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			22,04153

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 139	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	COST EXECUCIÓ MATERIAL			168,98503
				Rend.: 1.000			314 , 11 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,000 /R x	28,61000 =	28,61000	
				Subtotal...		28,61000	28,61000
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col·locador				
	Materials: BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	1,000	x	244,53000 =	244,53000
				Subtotal...		244,53000	244,53000
				COST DIRECTE			273,14000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			40,97100
P- 140	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	COST EXECUCIÓ MATERIAL			314,11100
				Rend.: 1.000			427 , 49 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,000 /R x	28,61000 =	28,61000	
				Subtotal...		28,61000	28,61000
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col·locador				
	Materials: BJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló	1,000	x	343,12000 =	343,12000
				Subtotal...		343,12000	343,12000
				COST DIRECTE			371,73000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			55,75950
P- 141	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	COST EXECUCIÓ MATERIAL			427,48950
				Rend.: 1.000			32 , 00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
				Subtotal...		7,15250	7,15250
	Mà d'obra: A0127000	h	Oficial 1a col·locador				
	Materials: BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	1,000	x	20,67000 =	20,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 142	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	Subtotal...		20,67000	20,67000
				COST DIRECTE		27,82250	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		4,17338	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,99588	
				Rend.: 1.000		337,03 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,300 /R x	29,57000 =	38,44100	
				0,310 /R x	25,36000 =	7,86160	
				Subtotal...		46,30260	46,30260
				1,000 x	246,77000 =	246,77000	
P- 143	EN811667	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	Subtotal...		246,77000	246,77000
				COST DIRECTE		293,07260	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		43,96089	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		337,03349	
				Rend.: 1.000		19,12 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,220 /R x	29,57000 =	6,50540	
				0,220 /R x	25,40000 =	5,58800	
				Subtotal...		12,09340	12,09340
				1,000 x	4,53000 =	4,53000	
P- 142	EJA26310	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	Subtotal...		20,67000	20,67000
				COST DIRECTE		27,82250	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		4,17338	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,99588	
				Rend.: 1.000		337,03 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,300 /R x	29,57000 =	38,44100	
				0,310 /R x	25,36000 =	7,86160	
				Subtotal...		46,30260	46,30260
				1,000 x	246,77000 =	246,77000	
P- 143	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Subtotal...		246,77000	246,77000
				COST DIRECTE		293,07260	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		43,96089	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		337,03349	
				Rend.: 1.000		19,12 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,220 /R x	29,57000 =	6,50540	
				0,220 /R x	25,40000 =	5,58800	
				Subtotal...		12,09340	12,09340
				1,000 x	4,53000 =	4,53000	
P- 143	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	Subtotal...		4,53000	4,53000
				COST DIRECTE		293,07260	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		43,96089	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		337,03349	
				Rend.: 1.000		19,12 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,220 /R x	29,57000 =	6,50540	
				0,220 /R x	25,40000 =	5,58800	
				Subtotal...		12,09340	12,09340
				1,000 x	4,53000 =	4,53000	
P- 143	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	Subtotal...		4,53000	4,53000
				COST DIRECTE		293,07260	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		43,96089	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		337,03349	
				Rend.: 1.000		19,12 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,220 /R x	29,57000 =	6,50540	
				0,220 /R x	25,40000 =	5,58800	
				Subtotal...		12,09340	12,09340
				1,000 x	4,53000 =	4,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 144	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	COST DIRECTE			
				16,62340			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				2,49351			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				19,11691			
				Rend.: 1.000			
				9,37 €			
				Unitats Preu € Parcial Import			
				0,080 /R x 29,57000 = 2,36560			
	Mà d'obra: A012M000 A013M000	h	Oficial 1a muntador Ajudant muntador	0,160 /R x 25,40000 = 4,06400			
				Subtotal... 6,42960 6,42960			
				0,040 /R x 42,85000 = 1,71400			
				Subtotal... 1,71400 1,71400			
				COST DIRECTE			
				8,14360			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				1,22154			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				9,36514			
P- 145	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1.000			
				0,10 €			
				Unitats Preu € Parcial Import			
				1,000 x 0,09000 = 0,09000			
				Subtotal... 0,09000 0,09000			
	Materials: B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	COST DIRECTE			
				8,14360			
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			
				1,22154			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				9,36514			
				Rend.: 1.000			
				0,10 €			
				Unitats Preu € Parcial Import			
				1,000 x 0,09000 = 0,09000			
				Subtotal... 0,09000 0,09000			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE0,09000 DESPESES INDIRECTES 15,00%0,01350 COST EXECUCIÓ MATERIAL0,10350
P- 146	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.0009, 61 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	UnitatsPreu €ParcialImport 0,350 /R x23,88000 =8,35800 Subtotal...8,358008,35800 COST DIRECTE8,35800 DESPESES INDIRECTES 15,00%1,25370 COST EXECUCIÓ MATERIAL9,61170
P- 147	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.00016, 48 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	UnitatsPreu €ParcialImport 0,600 /R x23,88000 =14,32800 Subtotal...14,3280014,32800 COST DIRECTE14,32800 DESPESES INDIRECTES 15,00%2,14920 COST EXECUCIÓ MATERIAL16,47720
P- 148	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.00010, 98 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	UnitatsPreu €ParcialImport 0,400 /R x23,88000 =9,55200 Subtotal...9,552009,55200 COST DIRECTE9,55200 DESPESES INDIRECTES 15,00%1,43280 COST EXECUCIÓ MATERIAL10,98480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 149	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			12,63 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,460 /R x	23,88000 =	10,98480	
				Subtotal...		10,98480	10,98480
				COST DIRECTE			10,98480
P- 150	K2183721	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			7,41 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,270 /R x	23,88000 =	6,44760	
				Subtotal...		6,44760	6,44760
				COST DIRECTE			6,44760
P- 151	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			8,79 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,320 /R x	23,88000 =	7,64160	
				Subtotal...		7,64160	7,64160
				COST DIRECTE			7,64160
P- 152	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			13,73 €
	Mà d'obra: A0140000 A0150000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				0,300 /R x	24,69000 =	7,40700	
				Subtotal...		9,79500	9,79500
P- 152	Maquinària:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	14,32000 =	2,14800	
				Subtotal...		2,14800	2,14800
				COST DIRECTE			11,94300
				DESPESES INDIRECTES	15,00%		1,79145
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,73445
P- 153	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			8,24 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
				Subtotal...		7,16400	7,16400
				COST DIRECTE			7,16400
				DESPESES INDIRECTES	15,00%		1,07460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,23860
P- 154	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			10,98 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
				Subtotal...		9,55200	9,55200
				COST DIRECTE			9,55200
				DESPESES INDIRECTES	15,00%		1,43280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,98480
P- 155	K2195D9G	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			23,07 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,840 /R x	23,88000 =	20,05920	
				Subtotal...		20,05920	20,05920
				COST DIRECTE			20,05920
				DESPESES INDIRECTES	15,00%		3,00888
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,06808

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 156	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			1,65 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,060 /R x	23,88000 =	1,43280	
				Subtotal...		1,43280	1,43280
				COST DIRECTE			1,43280
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,21492
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,64772
	P- 157	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000		
Mà d'obra: A0140000		h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal...		23,88000	23,88000
				COST DIRECTE			23,88000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			3,58200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,46200
P- 158		K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000		
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
				Subtotal...		11,94000	11,94000
				COST DIRECTE			11,94000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			1,79100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,73100
	P- 159	K21A5PAC	u	Arrencada de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos bastiments i tapes de registres, mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000		
Mà d'obra: A0121000 A0140000		h	Oficial 1a	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
		h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 160	K21B30AP	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i aplec per a posterior recol.locació	Subtotal...	20,99600	20,99600	
				COST DIRECTE		20,99600	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		3,14940	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,14540	
				Rend.: 1.000		7,79 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,070 /R x	29,08000 =	2,03560	
				0,070 /R x	25,50000 =	1,78500	
				0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal...	6,20860	6,20860	
P- 161	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,070 /R x	8,09000 =	0,56630	
				Subtotal...	0,56630	0,56630	
				COST DIRECTE		6,77490	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		1,01624	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,79114	
				Rend.: 1.000		4,12 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
				Subtotal...	3,58200	3,58200	
				COST DIRECTE		3,58200	
P- 162	K21D00GG	u	Arrencada de bastiment i tapa de troneta, previa formació de tall en paviment. amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,53730		0,53730	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,11930	
				Rend.: 1.000		49,43 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,700 /R x	23,88000 =	40,59600	
				Subtotal...	40,59600	40,59600	
				COST DIRECTE		40,59600	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		6,08940	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,68540	
				Rend.: 1.000		49,43 €	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,600 /R x	3,98000 =	2,38800	
				Subtotal...		2,38800	2,38800
				COST DIRECTE		42,98400	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		6,44760	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		49,43160	
P- 163	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			3,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,140 /R x	23,88000 =	3,34320	
				Subtotal...		3,34320	3,34320
				COST DIRECTE		3,34320	
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Rend.: 1.000			6,59 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,240 /R x	23,88000 =	5,73120	
				Subtotal...		5,73120	5,73120
				COST DIRECTE		5,73120	
P- 164	K21D101G	m	Arrencada de col·lector i desguàs, en superfície o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			6,59 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,240 /R x	23,88000 =	5,73120	
				Subtotal...		5,73120	5,73120
				COST DIRECTE		5,73120	
Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Rend.: 1.000			0,85968	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
			0,220 /R x	23,88000 =	5,25360		
			Subtotal...		5,25360	5,25360	
			COST DIRECTE		5,25360		
P- 165	K21D36VG	u	Arrencada de reixa de ventilació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			6,04 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,220 /R x	23,88000 =	5,25360	
				Subtotal...		5,25360	5,25360
				COST DIRECTE		5,25360	
Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Rend.: 1.000			0,78804	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
				0,220 /R x	23,88000 =	5,25360	
				Subtotal...		5,25360	5,25360
				COST DIRECTE		5,25360	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		0,78804	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,04164
P- 166	K21D5811	m	Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			4,81 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,175 /R x	23,88000 =	4,17900	
				Subtotal...		4,17900	4,17900
				COST DIRECTE			4,17900
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,62685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,80585
P- 167	K21D58GG	u	Enderroc de troneta, inclosa la desconexió de col·lectors, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			54,92 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				2,000 /R x	23,88000 =	47,76000	
				Subtotal...		47,76000	47,76000
				COST DIRECTE			47,76000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			7,16400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,92400
P- 168	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			1,26 €
	Mà d'obra: A012H000 A013H000	h h	Oficial 1a electricista Ajutant electricista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,020 /R x	29,57000 =	0,59140	
				0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal...		1,09860	1,09860
				COST DIRECTE			1,09860
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			0,16479
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,26339

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 169	K21GDESE	u	Desconnexió i desmuntatge de tram de canal d'instal.lació elèctrica i dades per a instal.lació de nova fusteria, inclosa recol.locació i conexonat de totes les línies afectades, i material necessari	Rend.: 1.000			94,69 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x	29,57000 =	29,57000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R x	25,36000 =	25,36000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250 /R x	24,69000 =	6,17250	
				Subtotal...		61,10250	61,10250
	Materials:						
	BG2A3496	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x60 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color gris	4,000 x	5,12000 =	20,48000	
	BGW2A200	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	2,000 x	0,38000 =	0,76000	
				Subtotal...		21,24000	21,24000
COST DIRECTE						82,34250	
DESPESES INDIRECTES 15,00%						12,35138	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						94,69388	
P- 170	K21H3211	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			5,69 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x	29,57000 =	2,66130	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090 /R x	25,36000 =	2,28240	
				Subtotal...		4,94370	4,94370
							COST DIRECTE 4,94370
							DESPESES INDIRECTES 15,00% 0,74156
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,68526
P- 171	K21J1011	u	Arrencada d'instal.lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal.lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			310,57 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,200 /R x	29,57000 =	35,48400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	3,600 /R x	25,36000 =	91,29600	
	A0140000	h	Manobre	6,000 /R x	23,88000 =	143,28000	
				Subtotal...		270,06000	270,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU							
P- 172	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	COST DIRECTE			270,06000				
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			40,50900				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			310,56900				
				Rend.: 1.000			19,75 €				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import				
				0,500 /R x	29,57000 =	14,78500					
				0,100 /R x	23,88000 =	2,38800					
				Subtotal...		17,17300	17,17300				
				COST DIRECTE			17,17300				
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			2,57595				
COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,74895								
P- 173	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			19,42 €				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import				
				0,450 /R x	29,57000 =	13,30650					
				0,150 /R x	23,88000 =	3,58200					
				Subtotal...		16,88850	16,88850				
				COST DIRECTE			16,88850				
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			2,53328				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,42178				
				P- 174	K21JB11G	u	Arrencada d'urinari mural, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.000			20,72 €
								Unitats	Preu €	Parcial	Import
0,480 /R x	29,57000 =	14,19360									
0,160 /R x	23,88000 =	3,82080									
Subtotal...		18,01440	18,01440								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE18,01440 DESPESES INDIRECTES 15,00%2,70216 COST EXECUCIÓ MATERIAL20,71656
P- 175	K21JB1GG	u	Arrencada d'accessoris de bany, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.0004,12 € UnitatsPreu €ParcialImport 0,150 /R x23,88000 =3,58200 Subtotal...3,582003,58200 COST DIRECTE3,58200 DESPESES INDIRECTES 15,00%0,53730 COST EXECUCIÓ MATERIAL4,11930
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	
P- 176	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.00021,45 € UnitatsPreu €ParcialImport 0,550 /R x29,57000 =16,26350 0,100 /R x23,88000 =2,38800 Subtotal...18,6515018,65150 COST DIRECTE18,65150 DESPESES INDIRECTES 15,00%2,79773 COST EXECUCIÓ MATERIAL21,44923
	Mà d'obra: A012J000	h	Oficial 1a lampista	
	A0140000	h	Manobre	
P- 177	K21Q701G	m	Arrencada de taulell i elements de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1.00020,60 € UnitatsPreu €ParcialImport 0,750 /R x23,88000 =17,91000 Subtotal...17,9100017,91000 COST DIRECTE17,91000 DESPESES INDIRECTES 15,00%2,68650 COST EXECUCIÓ MATERIAL20,59650
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 178	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	Rend.: 1.000		9,89 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	24,69000 =	7,40700	
					Subtotal...	7,40700	7,40700
	Maquinària:						
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300 /R x	3,98000 =	1,19400	
					Subtotal...	1,19400	1,19400
					COST DIRECTE		8,60100
P- 179	K22Z5412	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1.000		96,39 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	3,510 /R x	23,88000 =	83,81880	
					Subtotal...	83,81880	83,81880
					COST DIRECTE		83,81880
					DESPESES INDIRECTES 15,00%		12,57282
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		96,39162
P- 180	K2R440E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1.000		47,25 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	23,88000 =	17,91000	
					Subtotal...	17,91000	17,91000
	Maquinària:						
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	23,18000 =	23,18000	
					Subtotal...	23,18000	23,18000
					COST DIRECTE		41,09000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 181	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1.000		5,18 €	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 4,50000 =	4,50000	
				Subtotal...		4,50000	4,50000
				COST DIRECTE			4,50000
P- 182	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	Rend.: 1.000		27,36 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300 /R x	28,61000 =	8,58300	
	Materials:			Subtotal...		8,58300	8,58300
	B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	0,800	x 19,01000 =	15,20800	
P- 183	K812111G	m2	Enguixat puntual de reparació sobre parament vertical interior, a bona vista, amb repicat de vores, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1.000		17,88 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,300 /R x	28,61000 =	8,58300	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
	Materials:			Subtotal...		12,16500	12,16500
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x 0,17000 =	0,13566	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0202	x 160,85200 =	3,24921	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 184	K9U21BAG	m	Reposició de sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6,	Subtotal...	3,38487	3,38487	
				COST DIRECTE		15,54987	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,33248	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,88235	
				Rend.: 1.000		18,10 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,250 /R x	28,61000 =	7,15250	
				0,110 /R x	25,40000 =	2,79400	
				Subtotal...		9,94650	9,94650
				0,240 x	0,98000 =	0,23520	
				1,200 x	4,54000 =	5,44800	
				0,0011 x	96,71040 =	0,10638	
				Subtotal...		5,78958	5,78958
				COST DIRECTE		15,73608	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,36041	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,09649	
P- 185	KAY2817K	u	Col·locació de bastiment envà de fusta sense travesser inferior, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	Rend.: 1.000		69,17 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,500 /R x	28,61000 =	42,91500	
				0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
				Subtotal...		54,85500	54,85500
				0,100 x	6,35000 =	0,63500	
				2,104 x	0,23000 =	0,48392	
				0,020 x	208,64840 =	4,17297	
				Subtotal...		5,29189	5,29189
				COST DIRECTE		15,73608	
				DESPESES INDIRECTES 15,00%		2,36041	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,09649	
				Rend.: 1.000		69,17 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
				1,500 /R x	28,61000 =	42,91500	
				0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
				Subtotal...		54,85500	54,85500
				0,100 x	6,35000 =	0,63500	
				2,104 x	0,23000 =	0,48392	
				0,020 x	208,64840 =	4,17297	
				Subtotal...		5,29189	5,29189

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 186	KAY2REC1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., en parets existents, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6 i fixacions mecàniques, inclosos repassos d'enguixat	COST DIRECTE60,14689 DESPESES INDIRECTES 15,00%9,02203 COST EXECUCIÓ MATERIAL69,16892			
				Rend.: 1.00011,55 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	28,61000 =	3,43320	
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x	23,88000 =	1,43280	
				Subtotal...		4,86600	4,86600
	Materials:						
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,088 x	0,17000 =	0,01496	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	1,000 x	4,20000 =	4,20000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0066 x	96,71040 =	0,63829	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,002 x	160,85200 =	0,32170	
				Subtotal...		5,17495	5,17495
				COST DIRECTE10,04095 DESPESES INDIRECTES 15,00%1,50614 COST EXECUCIÓ MATERIAL11,54709			
				Rend.: 1.00031,03 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 187	KB321AAP	m2	Col·locació de reixa de perfils d'acer provinent d'aplec, inclosa la seva adaptació i fixada mecànicament a l'obra				
	Mà d'obra:						
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x	29,06000 =	14,53000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x	25,50000 =	7,65000	
				Subtotal...		22,18000	22,18000
	Materials:						
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000 x	1,20000 =	4,80000	
				Subtotal...		4,80000	4,80000
				COST DIRECTE26,98000 DESPESES INDIRECTES 15,00%4,04700			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,02700
P- 188	KFM1161G	u	Realització de picatge en canonada existent de subministrament d'aigua, per inserir derivació o continuació del circuit, amb clau de pas, inclosos ajuts de paleta per a la localització, accés i reposició d'elements afectats	Rend.: 1.000			131,56 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	29,57000 =	29,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	25,40000 =	50,80000	
					Subtotal...	80,37000	80,37000
	Materials:						
	BN317320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1''1/4, de 10 bar de PN i preu alt	1,000 x	34,03000 =	34,03000	
					Subtotal...	34,03000	34,03000
				COST DIRECTE			114,40000
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			17,16000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,56000
P- 189	KG1YCMEL	u	Localització i identificació de línies elèctriques existents i connexionat de noves derivacions, per a mòdul de sanitaris, inclosa mà d'obra i petit material elèctric.	Rend.: 1.000			272,46 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,098 /R x	29,57000 =	150,74786	
	A013H000	h	Ajudant electricista	3,398 /R x	25,36000 =	86,17328	
					Subtotal...	236,92114	236,92114
				COST DIRECTE			236,92114
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			35,53817
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			272,45931
P- 190	KG1YLEGG	u	Legalització de la instal.lació de baixa tensió executada per l'ampliació mitjançant projecte específic, incloses les taxes de la inspecció inicial EIC/OCA i registre de la documentació pel Canal Empresa.	Rend.: 1.000			967,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 191	KG1YLGET	u	Per a la legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació.	Rend.: 1.000		1.975,86 €	
P- 192	KG1YLGTT	u	Per a la legalització tèrmica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació de calefacció existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació de calefacció existent mitjançant inspecció periòdica IPE i IPIC, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació.	Rend.: 1.000		1.975,86 €	
P- 193	KJ2Z41RE	u	Modificació de punt de consum d'aigua, amb desmuntatge d'aixeta existent, perllongació de canonada d'alimentació i formació de nou punt de connexió, inclòs material necesaris i accessoris	Rend.: 1.000		80,86 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,600 /R x	29,57000 =	47,31200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,800 /R x	25,36000 =	20,28800	
				Subtotal...		67,60000	67,60000
	Materials:						
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	2,000 x	0,35000 =	0,70000	
	BFC14B00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020 x	1,11000 =	1,13220	
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	1,000 x	0,80000 =	0,80000	
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000 x	0,08000 =	0,08000	
				Subtotal...		2,71220	2,71220
				COST DIRECTE			70,31220
				DESPESES INDIRECTES 15,00%			10,54683
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,85903
P- 194	KY03100G	u	Ajuts de ram de paleta a totes les instal·lacions i industrials, inclosa la formació de pasos d'instal·lacions	Rend.: 1.000		2.320,06 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	36,000 /R x	28,61000 =	1.029,96000	
	A0150000	h	Manobre especialista	36,000 /R x	24,69000 =	888,84000	
				Subtotal...		1.918,80000	1.918,80000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	Maquinària: C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	12,000 /R x 8,22000 = 98,64000 Subtotal... 98,64000 98,64000 COST DIRECTE 2.017,44000 DESPESES INDIRECTES 15,00% 302,61600 COST EXECUCIÓ MATERIAL 2.320,05600

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.5.-

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523				
CAPÍTOL	GR	GESTIÓ DE RESIDUS				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	27,46	96,348	2.645,72
2	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 2)	26,66	96,348	2.568,64
3	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	23,00	62,713	1.442,40
4	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	25,30	33,635	850,97
5	K2R440E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 180)	47,25	7,306	345,21
6	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 181)	5,18	7,306	37,85
TOTAL		CAPÍTOL	01.GR	7.890,79		

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	00	TREBALLS PREVIS
SUB-SUBCAPÍTOL	01	IMPLANTACIÓ I ACCESOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 144)	9,37	19,500	182,72
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 145)	0,10	97,500	9,75
3	E65A3843	m2	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta (P - 10)	10,71	98,560	1.055,58
4	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques (P - 23)	20,38	98,560	2.008,65
TOTAL		SUB-SUBCAPÍTOL	01.OR.00.01	3.256,70		

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	00	TREBALLS PREVIS
SUB-SUBCAPÍTOL	02	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21JB1GG	u	Arrencada d'accessoris de bany, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 175)	4,12	37,000	152,44
2	K21Q701G	m	Arrencada de taulell i elements de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 177)	20,60	1,800	37,08
3	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 168)	1,26	90,000	113,40
4	K21H3211	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 170)	5,69	31,000	176,39
5	K21J1011	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 171)	310,57	1,270	394,42
6	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 173)	19,42	32,000	621,44
7	K21JA111	u	Arrencada de cisterna alta d'inodor, suport, aixetes, mecanismes i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 172)	19,75	32,000	632,00
8	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 176)	21,45	24,000	514,80
9	K21JB11G	u	Arrencada d'urinari mural, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 174)	20,72	5,000	103,60
10	K21D00GG	u	Arrencada de bastiment i tapa de troneta, previa formació de tall en paviment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 162)	49,43	12,000	593,16
11	K21D58GG	u	Enderroc de troneta, inclosa la desconnexió de col·lectors, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 167)	54,92	1,000	54,92
12	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 163)	3,84	54,000	207,36
13	K21D101G	m	Arrencada de col·lector i desguàs, en superfície o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 164)	6,59	53,400	351,91
14	K21D36VG	u	Arrencada de reixa de ventilació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 165)	6,04	6,000	36,24
15	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 161)	4,12	27,120	111,73
16	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 158)	13,73	42,000	576,66

PRESSUPOST

17	K21A5PAC	u	Arrencada de persiana enrotllable de fins a 5 m2, inclosos bastiments i tapes de registres, mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 159)	24,15	30,750	742,61
18	K21B30AP	m2	Desmuntatge de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i aplec per a posterior recol.locació (P - 160)	7,79	12,750	99,32
19	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 157)	27,46	24,000	659,04
20	K2183721	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 150)	7,41	12,820	95,00
21	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 178)	9,89	133,100	1.316,36
22	K2163511	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 146)	9,61	204,770	1.967,84
23	K21D5811	m	Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 166)	4,81	18,900	90,91
24	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 149)	12,63	219,730	2.775,19
25	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 147)	16,48	255,746	4.214,69
26	K2182301	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 148)	10,98	137,455	1.509,26
27	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 151)	8,79	79,450	698,37
28	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 153)	8,24	114,850	946,36
29	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 154)	10,98	10,260	112,65
30	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 156)	1,65	10,500	17,33
31	K2195D9G	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 155)	23,07	120,150	2.771,86
32	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 152)	13,73	11,240	154,33
33	K2225412	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 179)	96,39	5,620	541,71
TOTAL		SUB-SUBCAPÍTOL	01.OR.00.02	23.390,38		

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	01	COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	01	ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E614TKGG	m2	Restitució puntual d'envà existent, amb maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb repicat de trobada i formació de lligada amb paret existent (P - 7)	44,79	10,143	454,30

PRESSUPOST

Pàg.: 4

2	E4475427	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques (P - 6)	5,12	417,798	2.139,13
3	EAN51361	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm (P - 52)	29,95	7,000	209,65
4	E8MAU05G	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb planxa d'acer de 6 mm de gruix, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques i soldadura (P - 40)	157,56	42,468	6.691,26
5	E8986BJ0	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 32)	18,09	63,545	1.149,53
6	E8985BJ0	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 31)	16,29	14,910	242,88
7	EANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 53)	31,43	2,000	62,86
8	KAY2817K	u	Col·locació de bastiment envà de fusta sense travesser inferior, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari 1:2:10 (P - 185)	69,17	2,000	138,34
9	E652735R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$ (P - 9)	100,06	56,702	5.673,60
10	E652715R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$ (P - 8)	67,79	40,136	2.720,82
11	E83E4815	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (P - 21)	54,69	323,426	17.688,17
12	E83E7015	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 1 placa tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (P - 22)	58,13	36,540	2.124,07
13	E65ZUM1G	u	Reforç d'envà de guix laminat, amb taulons de fusta de pi disposats entre muntants i ancorat a paret existent, per a suportació d'equipaments sanitaris i mobiliari, en una àrea de fins a 1200x600mm (P - 11)	53,67	49,000	2.629,83
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.01.01			41.924,44	

PRESSUPOST

CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	01	COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	02	FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E66AB0GG	m2	Mampara divisòria entre cabines sanitàries, de fins a 180 cm de llargària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació perimetrals en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler frontal. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable (P - 13)	134,05	87,360	11.710,61
2	E66AA3GG	m2	Mampara frontal de cabina sanitària format per una porta practicable de 60x215cm., fixo superior i dos laterals fixos, de fins a 180 cm d'amplària i 270 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, i amb perfils de fixació perimetrals en "u", fixats mecànicament a paret, sostre, paviments i tauler divisori. Perfil de paviment galgat amb tubulars i perfil a frontal fixat amb cargol passant. Tot els accessoris en acer inoxidable (P - 12)	209,27	90,090	18.853,13
3	EAP3BASG	u	Bastiment per a porta interior, per a una fulla batent de 82x210cm, de fusta de pi de 1a, sense nusos, per a pintar, de 50x45mm. amb galzes, per a muntatge de porta i revestiment enrasats, fixat amb cargols a l'obra (P - 55)	165,89	9,000	1.493,01
4	EAQDFULL	u	Fulla batent per a porta interior de 45 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, amb galze per a muntatge enrasat amb bastiment o plafonat, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb ales dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 80 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, amb frontisses d'acer inoxidable, maneta amb placa d'acer inox 160.160mm i pany de cop i clau. (P - 56)	377,09	9,000	3.393,81
5	EAZ13196	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària (P - 61)	3,57	57,650	205,81
6	EAND1A4G	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 100x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada (P - 54)	333,32	1,000	333,32
7	EAQFAL1G	u	Fulla corredissa per a porta interior de 40 mm. de gruix, amb bastiment de fusta de pi, interior de tauler de baixa densitat i plafonat amb a les dues cares amb tauler DM 6 mm. de gruix, per pintar, de 95 cm. d'amplària i de 210 cm. d'alçària, muntada amb guia en bastidor encastat, amb pany de cop i clau i tiradors d'acer inoxidable, amb folrat de bastiment metàl·lic amb fusta de pi per a pintar (P - 57)	309,47	1,000	309,47
8	E89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 35)	20,33	46,200	939,25
9	EAZ3TOP	u	Topall d'acer inoxidable i anella de goma, de 36mm de diàmetre, fixat amb cargol ocult al paviment (P - 62)	23,88	9,000	214,92
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.01.02		37.453,33		

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	01	COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	03	ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	E81121C2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat (P - 18)	25,60	61,426	1.572,51
2	E8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 19)	32,06	376,736	12.078,16
3	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (P - 20)	4,26	31,200	132,91
4	K812111G	m2	Enguixat puntual de reparació sobre parament vertical interior, a bona vista, amb repicat de vores, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 183)	17,88	33,813	604,58
5	E86588FA	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (P - 28)	40,29	46,200	1.861,40
6	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 30)	11,71	46,200	541,00
7	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 33)	5,92	378,230	2.239,12
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.01.03			19.029,68	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	01	COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	04	CELRASOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E844326G	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 750 mm i perfils secundaris col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 600mm , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 25)	49,92	121,604	6.070,47
2	E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 26)	61,79	4,841	299,13
3	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 34)	6,89	126,445	871,21
4	E84ZG2G0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat (P - 27)	31,32	11,000	344,52
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.01.04			7.585,33	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523

PRESSUPOST

Pàg.: 7

CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 01 COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 182)	27,36	8,430	230,64
2	E93SLVMG	m2	Reposició de solera, amb formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat manualment (P - 44)	35,04	11,240	393,85
3	E9371CLG	m2	Solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de fins a 10cm de gruix (P - 42)	25,50	123,160	3.140,58
4	E93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (P - 43)	9,31	123,160	1.146,62
5	E9DC1MC2	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C2 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 47)	63,13	123,160	7.775,09
6	E9DC1MC3	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grau de lliscament C3 segons CTE, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 48)	65,03	0,960	62,43
7	E9C12422	m2	Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens (P - 45)	34,19	5,200	177,79
8	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 50)	12,87	5,200	66,92
9	E9C124RA	u	Reposició de paviment de terratzo llis de 40x40 cm, preu alt, en perímetre, i replenat de tapa de registre de fins a 60x60cm. substituïda (P - 46)	86,12	4,000	344,48
10	K9U21BAG	m	Reposició de sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, (P - 184)	18,10	15,300	276,93
11	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 49)	8,06	6,150	49,57
12	E7J1AV6A	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima oval de 100 mm d'amplària, col·locat a l'interior (P - 17)	7,51	12,500	93,88
13	E7743281	m2	Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 136 a 160 g/m2, amb reforç de geotèxtil, segellat amb cinta adhesiva i fixada mecànicament (P - 15)	19,63	2,160	42,40
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.01.05			13.801,18	

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL 02 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

PRESSUPOST

SUB-SUBCAPÍTOL		01	TANCAMENTS I ACABATS EXTERIORS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7CN1832	m2	Aïllament amb làmina d'alumini i cel·les d'aire per a aïllaments, de 8 mm de gruix formada per un nucli de làmina de bombolles d'aire i polietilè, escuma de polietilè i làmina d'alumini en una cara, col·locat amb adhesiu de formulació específica (P - 16)	24,28	14,250	345,99
2	E8N9SD1F	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 1 plec, per a cantonera interior, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 41)	17,85	15,000	267,75
3	E83P0Z20	m	Remat de 50 cm de desenvolupament i 3 plecs, de pannell composite multicapa de 4 mm de gruix, amb dues làmines d'alumini lacat de 0,5 mm de gruix, d'aliatge AA 5005/H22, adherides a nucli de poliestirè i fixat mecànicament a l'estructura de suport (P - 24)	57,67	15,000	865,05
TOTAL		SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.02.01		1.478,79

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	02	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUB-SUBCAPÍTOL	02	FUSTERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KAY2REC1	m	Subministre i col·locació de bastiment d'acer 40x20mm., en parets existents, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari 1:6 i fixacions mecàniques, inclosos repassos d'enguxat (P - 186)	11,55	61,800	713,79
2	EAF4FFF1	u	Conjunt de finestra F1 amb caixa de persiana, amb quatre fulles corredisses, dues fulles abatibles superiors, dues fixes inferiors i dos registres per a persiana, per a un buit d'obra total de 375x168+42cm. Fulles corredisses amb fusteria tipus Cortizo 4900 HI RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,6mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 48mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>1,2 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe 7A i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Fulles abatibles, batents i fixes amb fusteria tipus Cortizo COR70 Industrial RPT o similar, amb canal europeu d'alumini 6063, acabat anoditzat EWAA-EURAS, de 1,5mm de gruix i amb marc de 70mm. d'amplada i fulles de 78mm d'amplada, amb RPT amb varilla de poliamida de 34mm. Transmissió Uw>0,9 (W/m2K), permeabilitat a l'aire UNE-EN 12207 Classe 4, estanqueïtat a l'aigua UNE-EN12208 Classe E1800 i resistència al vent UNE-EN 12210 Classe C5. Tot el conjunt muntat amb bastiment de base de 40x20mm., amb remats interiors i exteriors, i segellats. Fulles abatibles amb doble compàs i maneta. Fulles batents amb pany i clau i maneta extraïble. Fulles corredisses amb maneta i mecanisme ungler, ambdòs amb clau. Amb vidre doble laminat de seguretat, baix emissiu i amb control solar i amb càmera de 14mm. amb gas argó, amb configuració 3+3/14/4+4 i resistència 2(B)2. Registre per a caixa de persiana amb plafó d'alumini aïllat (P - 51)	4.384,81	4,000	17.539,24
TOTAL		SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.02.02		18.253,03

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	02	SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

PRESSUPOST

SUB-SUBCAPÍTOL		03	SERRALLERIA EXTERIOR			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9,5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4,5 a 5 kg per m2 (P - 58)	84,72	31,500	2.668,68
2	EAVZ1G00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 180 i 215 cm d'amplària (P - 59)	27,54	8,000	220,32
3	E441L16D	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10219-1, per a pilars formats per peça simple, en perfils foradats conformats en fred sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 5)	2,85	22,032	62,79
4	E86BADF8	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat lacat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (P - 29)	63,50	3,400	215,90
5	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables (P - 60)	8,36	28,800	240,77
6	KB321AAP	m2	Col·locació de reixa de perfils d'acer provinent d'aplec, inclosa la seva adaptació i fixada mecànicament a l'obra (P - 187)	31,03	12,750	395,63
7	E89B5BJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 36)	30,32	12,750	386,58
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.02.03		4.190,67		

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	01	EVACUACIÓ D'AIGUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15RECN	u	Treballs per a la localització de baixant, col·lector o troneta existent, amb enderroc de calaixos d'obra, formació de nous passos necessaris en elements d'obra, reposició de materials i acabats, amb formació de punt connexió a nova xarxa o element, inclòs tot el material necessari d'obra i lampisteria, amb càrrega manual de runa a camió o contenidor. (P - 71)	55,29	27,000	1.492,83
2	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 65)	21,74	25,500	554,37
3	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 66)	23,17	17,000	393,89
4	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 67)	26,42	4,000	105,68
5	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 68)	34,63	20,000	692,60
6	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 69)	27,48	15,300	420,44
7	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 70)	31,30	40,800	1.277,04

PRESSUPOST

8	ED1Q1132	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 72)	15,27	56,100	856,65
9	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 74)	45,47	16,000	727,52
10	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 73)	141,77	1,000	141,77
11	EDKZA4MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 400x400 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col·locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment (P - 75)	394,19	9,000	3.547,71
12	EDKZA6MG	u	bastiment i tapa d'alumini reversible per a reomplir, de 600x600 mm. estanca segons EN1253, tipus Maco gamma 700.000 o similar, amb quatre cargols acer inoxidable, col·locada amb morter en troneta existent, incloses adaptacions necessàries de l'obra i paviment (P - 76)	696,83	3,000	2.090,49
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.01				12.300,99

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KFM1161G	u	Realització de picatge en canonada existent de subministrament d'aigua, per inserir derivació o continuació del circuit, amb clau de pas, inclosos ajuts de paleta per a la localització, accés i reposició d'elements afectats (P - 188)	131,56	7,000	920,92
2	EFC14B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 90)	5,59	315,000	1.760,85
3	EFC15B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 91)	6,91	17,000	117,47
4	EFC16B22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3,2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 92)	9,34	15,000	140,10
5	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 93)	6,58	315,000	2.072,70
6	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 94)	7,52	17,000	127,84
7	EFQ324BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub	8,50	15,000	127,50

PRESSUPOST

8	EJ2Z412T	u	de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 95)	38,84	12,000	466,08
9	EJA26310	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre (P - 128)	337,03	1,000	337,03
10	EJ2Z412S	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 142)	84,25	3,000	252,75
11	EN811667	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1" i entrada de 1", amb comandament per amagar eix accionador de clau de pas encastat i acabat cromat polit, de Genebre (P - 127)	19,12	1,000	19,12
12	EEU545A5	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 143)	19,19	1,000	19,19
13	EJ2ZN41S	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora (P - 86)	16,63	2,000	33,26
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL			01.OR.03.02	6.394,81		

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS TÈRMiques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEHPBUI	u	Buidat i emplenat amb aigua de xarxa i purgat de circuit d'instal·lació de calefacció per realització de modificacions (P - 81)	269,93	1,000	269,93
2	EEZ5DESP	u	Modificació d'instal·lació de calefacció per desplaçament de radiador, incloent el desmuntatge, modificació del recorregut dels tubs i posterior muntatge, amb mitjans manuals. (P - 88)	131,36	7,000	919,52
3	EEZ51110	u	Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador (P - 87)	46,35	7,000	324,45
4	E89E9BJ0	m2	Pintat d'element de calefacció de fosa amb aletes, de 2 columnes i 57 cm d'alçària, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 37)	9,62	8,820	84,85
5	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2" de diàmetre, com a màxim (P - 39)	5,72	41,800	239,10
6	E89F5BJC	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4" de diàmetre, com a màxim (P - 38)	10,09	12,800	129,15
7	EF5373B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 89)	15,54	10,000	155,40

PRESSUPOST

8	EFQ324BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 95)	8,50	67,800	576,30
9	EFQ366DL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 13 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 96)	11,36	22,400	254,46
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.03				2.953,16

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	04	VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE42H4SG	u	Treballs per a la localització de conducte de ventilació en cel·las, inclosos treballs de paletaria i enderrocs, i adequació i connexió de nous conductes. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor (P - 79)	108,76	2,000	217,52
2	EE42H4GG	u	Treballs per a la formació de sortida de conducte de ventilació a façana, inclosos mitjans auxiliars, enderrocs i repassos d'acabats. Amb càrrega manual de runa a camió contenidor (P - 77)	264,94	6,000	1.589,64
3	EEM32211	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastrat (P - 84)	113,56	7,000	794,92
4	EEM3B112	u	Extractor heliocentrífug temporitzat, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 160 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (P - 85)	149,68	1,000	149,68
5	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 80)	25,29	57,000	1.441,53
6	EE42H4S2	m	Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits, muntat superficialment (P - 78)	9,99	2,000	19,98
7	EEKUU010	u	Boca d'extracció circular de PVC, de 125 mm de diàmetre, fixada al parament i connectada al conducte (P - 83)	21,85	30,000	655,50
8	EEKN1DB0	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 82)	153,69	6,000	922,14
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.04				5.790,91

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21GDESE	u	Desconnexió i desmuntatge de tram de canal d'instal·lació elèctrica i dades per a instal·lació de nova fusteria, inclosa recol·locació i connexió de totes les línies afectades, i material necessari (P - 169)	94,69	4,000	378,76
2	KG1YCMEL	u	Localització i identificació de línies elèctriques existents i	272,46	10,000	2.724,60

PRESSUPOST

3	EG312326	m	connexionat de noves derivacions, per a mòdul de sanitaris, inclosa mà d'obra i petit material elèctric. (P - 189)	2,20	545,000	1.199,00
4	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 102)	2,75	135,000	371,25
5	EG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 101)	1,83	220,000	402,60
6	EG2C2314	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, muntada suspesa (P - 100)	36,23	33,000	1.195,59
7	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 98)	2,36	325,000	767,00
8	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 99)	2,77	135,000	373,95
9	EG161421	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, encastada (P - 97)	21,29	30,000	638,70
10	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 105)	21,72	1,000	21,72
11	EG6211SX	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, serie 82,blanc, de SIMON o equivalent, encastat (P - 104)	19,83	1,000	19,83
12	EG731184	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu superior, encastat (P - 107)	72,19	48,000	3.465,12
13	EG6431GG	u	Sistema d'avís per lavabo adaptat, format per tirador de cadena per crida del malalt, activació de senyal òptic i acústic en lloc incident, i polsador de reset de l'avís en cada lavabo. (P - 106)	640,93	1,000	640,93
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.05			12.199,05	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	06	INSTAL·LACIONS IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	EH61RC6A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 111)	100,37	11,000	1.104,07
2	EH2LTVCD	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP44, encastat (P - 110)	90,17	16,000	1.442,72
3	EH2LMKAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (P - 108)	133,82	36,000	4.817,52
4	EH2LMPAC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat (P - 109)	167,62	2,000	335,24
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.06				7.699,55

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	07	SANITARIS I AIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 114)	361,58	21,000	7.593,18
2	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 115)	362,81	11,000	3.990,91
3	EJ14BBAG	u	Inodor de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 116)	470,23	1,000	470,23
4	EJ18U01G	u	Lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 1200mm d'amplada, amb peto frontal, dues potes, punt central de desaigua i dos forats per a aixetes, fixat mecànicament a l'obra i segellat (P - 117)	827,07	12,000	9.924,84
5	EJ18U0GG	u	Lavabo de planxa d'acer inoxidable, acabat satinat, de 380x380mm, amb desaigua i forat per a aixeta, fixat mecànicament a l'obra i segellat (P - 118)	311,63	6,000	1.869,78
6	EJ13B613	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 112)	113,37	3,000	340,11
7	EJ13B71G	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, adaptat, model Roca Access o similar, de 64x55cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (P - 113)	162,13	1,000	162,13

PRESSUPOST

8	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sífo de llautó cromat (P - 133)	28,21	22,000	620,62
9	EJ33B16F	u	Sífo de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 134)	37,33	22,000	821,26
10	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2'' (P - 126)	107,06	34,000	3.640,04
11	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 125)	151,00	1,000	151,00
12	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2'' (P - 131)	15,84	66,000	1.045,44
13	EJ2ZA121	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2'' i entrada roscada de 1/2'' (P - 129)	18,84	66,000	1.243,44
14	EJ32U010	u	Desguàs sífonic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (P - 132)	128,45	1,000	128,45
15	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2'' (P - 120)	136,29	1,000	136,29
16	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt (P - 122)	19,47	1,000	19,47
17	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt (P - 123)	28,54	1,000	28,54
18	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt (P - 124)	14,47	1,000	14,47
19	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt (P - 121)	19,65	1,000	19,65
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.07			32.219,85	

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	08	EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 139)	314,11	2,000	628,22
2	EJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 138)	168,99	1,000	168,99
3	EJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 137)	107,73	1,000	107,73
4	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 140)	427,49	1,000	427,49
5	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 63)	100,36	2,520	252,91

PRESSUPOST

Pàg.: 16

6	ECZ37150	m	Polit de cantells mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix (P - 64)	4,57	12,800	58,50
7	EJ42U025	u	Dosificador de sabó de plàstic amb cos transparent, de dimensions 220 x 115 x 100 mm i capacitat 1000 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (P - 135)	23,66	16,000	378,56
8	EJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 136)	46,15	10,000	461,50
9	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 141)	32,00	10,000	320,00
TOTAL		SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.08		2.803,90

OBRA 01 PRESSUPOST XMT-24523
 CAPÍTOL OR OBRA DE REFORMA
 SUBCAPÍTOL 03 CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
 SUB-SUBCAPÍTOL 09 REPARACIONS LAVABOS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ18U0RR	u	Desmuntatge, aplec i recol·locació de lavabo col·lectiu de planxa d'acer inoxidable, desaigua i sífo, per a intervenció de modificació de xarxa de fontaneria, (P - 119)	114,41	4,000	457,64
2	KJ2Z41RE	u	Modificació de punt de consum d'aigua, amb desmuntatge d'aixeta existent, perllongació de canonada d'alimentació i formació de nou punt de connexió, inclòs material necessaris i accessoris (P - 193)	80,86	8,000	646,88
3	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadenetes incorporats, de llautó, de diàmetre 1"1/4, roscat a un sífo de llautó cromat (P - 133)	28,21	4,000	112,84
4	EJ33B16F	u	Sífo de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 134)	37,33	4,000	149,32
5	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2" (P - 126)	107,06	8,000	856,48
6	EJ2ZN43K	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2" (P - 131)	15,84	8,000	126,72
7	EJ2ZA121	u	Aixeta de regulació, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida per a maniguets roscada de diàmetre 1/2" i entrada roscada de 1/2" (P - 129)	18,84	8,000	150,72
8	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 178)	9,89	19,200	189,89
9	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 149)	12,63	5,760	72,75
10	E8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 19)	32,06	5,760	184,67
11	E66AB0RE	m	Reparació i reforç de mampara divisòria de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix, amb col·locació de 3 perfils de fixació frontal-divisòria amb cargols d'acer inoxidable passants (P - 14)	77,46	25,200	1.951,99
TOTAL		SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.09		4.899,90

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	10	AJUTS RAM DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KY03100G	u	Ajuts de ram de paleta a totes les instal·lacions i industrials, inclosa la formació de passos d'instal·lacions (P - 194)	2.320,06	1,000	2.320,06
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.10				2.320,06

OBRA	01	PRESSUPOST XMT-24523
CAPÍTOL	OR	OBRA DE REFORMA
SUBCAPÍTOL	03	CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUB-SUBCAPÍTOL	11	LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KG1YLEGG	u	Legalització de la instal·lació de baixa tensió executada per l'ampliació mitjançant projecte específic, incloses les taxes de la inspecció inicial EIC/OCA i registre de la documentació pel Canal Empresa. (P - 190)	967,00	1,000	967,00
2	KG1YLGET	u	Per a la legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació. (P - 191)	1.975,86	1,000	1.975,86
3	KG1YLGTT	u	Per a la legalització tèrmica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació de calefacció existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació de calefacció existent mitjançant inspecció periòdica IPE i IPIC, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació. (P - 192)	1.975,86	1,000	1.975,86
TOTAL SUB-SUBCAPÍTOL		01.OR.03.11				4.918,72

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.6.-

RESUM PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: SUB-SUBCAPÍTOL			Import
Sub-Subcapítol	01.OR.00.01	Implantació i accesos	3.256,70
Sub-Subcapítol	01.OR.00.02	Enderrocs	23.390,38
Subcapítol	01.OR.00	Treballs previs	26.647,08
Sub-Subcapítol	01.OR.01.01	Envans i elements divisoris	41.924,44
Sub-Subcapítol	01.OR.01.02	Fusteria interior	37.453,33
Sub-Subcapítol	01.OR.01.03	Acabats interiors	19.029,68
Sub-Subcapítol	01.OR.01.04	Celrasos	7.585,33
Sub-Subcapítol	01.OR.01.05	Paviments	13.801,18
Subcapítol	01.OR.01	Compartimentació i acabats interiors	119.793,96
Sub-Subcapítol	01.OR.02.01	Tancaments i acabats exteriors	1.478,79
Sub-Subcapítol	01.OR.02.02	Fusteria exterior	18.253,03
Sub-Subcapítol	01.OR.02.03	Serralleria exterior	4.190,67
Subcapítol	01.OR.02	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	23.922,49
Sub-Subcapítol	01.OR.03.01	Evacuació d'aigües	12.300,99
Sub-Subcapítol	01.OR.03.02	Instal·lació d'aigua	6.394,81
Sub-Subcapítol	01.OR.03.03	Instal·lacions tèrmiques	2.953,16
Sub-Subcapítol	01.OR.03.04	Ventilació	5.790,91
Sub-Subcapítol	01.OR.03.05	Instal·lacions elèctriques	12.199,05
Sub-Subcapítol	01.OR.03.06	Instal·lacions il·luminació	7.699,55
Sub-Subcapítol	01.OR.03.07	Sanitaris i aixetes	32.219,85
Sub-Subcapítol	01.OR.03.08	Equipaments	2.803,90
Sub-Subcapítol	01.OR.03.09	Reparacions lavabos existents	4.899,90
Sub-Subcapítol	01.OR.03.10	Ajuts ram de paleta	2.320,06
Sub-Subcapítol	01.OR.03.11	Legalitzacions	4.918,72
Subcapítol	01.OR.03	Condicionaments, instal·lacions i serveis	94.500,90
			264.864,43

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.OR.00	Treballs previs	26.647,08
Subcapítol	01.OR.01	Compartimentació i acabats interiors	119.793,96
Subcapítol	01.OR.02	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	23.922,49
Subcapítol	01.OR.03	Condicionaments, instal·lacions i serveis	94.500,90
Capítol	01.OR	Obra de Reforma	264.864,43
			264.864,43

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.GR	Gestió de residus	7.890,79
Capítol	01.OR	Obra de Reforma	264.864,43
Obra	01	Pressupost XMT-24523	272.755,22
			272.755,22

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost XMT-24523	272.755,22
			272.755,22

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES RAM 2024 SERVEIS TERRITORIALS A TARRAGONA (I)
INSTITUT GAUDÍ. REUS (BAIX CAMP)
CLAU: XMT-24523

4.7.-

ULTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	272.755,22
13 % Despeses generals SOBRE 272.755,22.....	35.458,18
6 % Benefici industrial SOBRE 272.755,22.....	16.365,31
Subtotal	324.578,71
21 % IVA SOBRE 324.578,71.....	68.161,53
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 392.740,24

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(TRES-CENTS NORANTA-DOS MIL SET-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)

Tarragona, juny 2024

Marc Olivé Elias. Arquitecte