ARTT
BORRÀS-TEIXIDOR, S.C.P.
ARQUITECTURA
TÈCNICA I
TOPOGRAFIA

www.artt.cat

TRÀMIT ELECTRÒNIC
05/05/2026 16:44:16
Codi CSV: EB85CEAE5A3811CD9489E6C94E16410A
(verificació a http://csv.aparellador.cat)
Núm.Exp.: R/W.26.3076
Registre Entrada 26.W.04194
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GIRONA

PROJECTE TÈCNIC:
REFORMA PARCIAL I MILLORA ENERGÈTICA DELS VESTURARIS DEL CAMP DE FÚTBOL
CARRER COROMINA (PASSEIG DE LA TORRE, S/N) – BESCANÓ

ARTT, BORRÀS-TEIXIDOR,S.C.P., ARQUITECTES TÈCNICS

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE BESCANÓ
MAIG 2026

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

ÍNDEX

I.- MEMÒRIA

1.- Memòria descriptiva

1.1.- Agents

1.2.- Informació prèvia

1.3.- Descripció del projecte

1.4.- Normativa urbanística i altres normatives d'obligat compliment

1.5.- Prestacions de l'edifici

2.- Memòria constructiva

2.1.- Sustentació de l'edifici

2.2.- Sistema estructural

2.3.- Sistema envolupant

2.4.- Sistemes de compartimentació

2.5.- Sistemes d'acabat

2.6.- Sistemes de condicionament i instal·lacions

3.- Compliment del CTE

3.1.- Seguretat en cas d'incendi

3.2.- Seguretat d'utilització

3.3.- Salubritat

3.4.- Protecció contra el soroll

3.5.- Estalvi d'energia

4.- Compliment d'altres reglaments

4.1.- Accessibilitat

4.2.-Accés als serveis de telecomunicacions

4.3.- Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

4.4.- Control de qualitat de l'edificació

4.5.- Gestió dels enderrocs i altres residus de la construcció

4.6.- Reglament electrotècnic de baixa tensió

5.- Normativa aplicable

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Gestió de residus

Estudi bàsic de seguretat i salut

Projecte d'instal·lacions

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

II.- PLEC DE CONDICIONS

Plec de condicions generals:

- **Plec de condicions tècniques i facultatives**
- **Plec de condicions econòmiques**

Plec de condicions tècniques particulars:

- **Condicions tècniques generals**
- **Condicions tècniques per unitat d'obra**

III.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

IV.- PLÀNOLS

1.- Situació i emplaçament
2.- Estat actual: Planta
3.- Estat actual: Façanes
4.- Estat actual: Planta i façanes construcció auxiliar
5.- Estat reformat: Planta (fase 1)
6.- Estat reformat: Cotes (fase 1)
7.- Estat reformat: Fals sostres (fase 1)
8.- Fusteries (fase 1)

V,- PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT I.- **MEMÒRIA**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1.- Agents.

Promotor:

Actua com a promotor l'Ajuntament de Bescanó, NIF P-1702300C, amb domicili a la Plaça Joan Maragall, 3, 17162 – Bescanó

Redactor:

El redactor d'aquest projecte és l'arquitecte tècnic Jaume Borràs Bernadó, col.legiat al Col.legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona amb el núm 17.00808.2 de ARTT, Borràs-Teixidor, s.c.p. (Col. COAT Girona, núm. 17044)

1.2.- Informació prèvia.

Objecte del projecte

L'objecte del projecte és la reforma parcial i la millora energètica d'un edifici esportiu situat al nucli urbà de Bescanó, dins del camp de futbol amb ús de vestuaris.

Situació de l'obra: Passeig de la Torre, s/n – Bescanó 17162, comarca del Gironès.

Referència cadastral 8457501DG7485N0001DX.

Es tracta d'una edificació principal d'una sola planta destinada a vestuaris, amb distribució simètrica entre locals i visitants. La principal diferència es produeix als extrems, on en un costat hi ha els banys destinats al públic i a l'altre una sala amb ús de magatzem.

L'edifici disposa de quatre façanes: la posterior dona al carrer, mentre que les altres tres s'obren a l'interior del recinte esportiu. L'accés als vestuaris es produeix pel centre de la façana principal, orientada a est.

En segon terme existeix una edificació auxiliar destinada principalment a instal·lacions, que en el cas present adquireix especial rellevància, ja que serà el punt d'ubicació de les màquines previstes en la reforma.

La reforma prevista afecta principalment l'edificació principal, tot i que també inclou actuacions puntuals en una part de l'edificació auxiliar.

Superfície construïda existent:	
Vestuaris	262,86 m^2
Construcció auxiliar	67,77 m^2

Des del punt de vista constructiu, l'edificació està formada per murs de càrrega i sostres unidireccionals.

La coberta principal és inclinada, amb pendent cap a la façana principal, i està acabada amb teula de formigó. La coberta de l'edificació auxiliar és plana i actualment acull instal·lacions, com ara plaques solars.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'edifici disposa de diversos accessos situats a les façanes interiors del recinte. A la façana lateral esquerra s'ubiquen els banys destinats al públic. A la façana principal hi ha dues portes d'accés als vestuaris i una tercera que dona accés al magatzem.
A la façana lateral dreta, a nivell de coberta, existeix una porta d'accés a l'espai sota coberta inclinada, on es localitzen envans lleugers (envanets conillers) i diverses conduccions d'instal·lacions.
L'edifici no disposa d'aïllament tèrmic, d'acord amb l'època de la seva construcció.
La rehabilitació plantejada té com a objectiu la reforma interior dels vestuaris per tal d'adaptar-los a les necessitats actuals dels usuaris, millorant-ne la funcionalitat, la imatge i incorporant actuacions que contribueixin a una major eficiència energètica. No es realitzarà cap canvi de distribució.
La intervenció no modifica la volumetria de l'edifici. Exteriorment, les actuacions es limiten principalment a la substitució de les fusteries de finestres i portes d'accés.
No es preveu cap actuació a la zona del magatzem.

1.3.- Descripció del projecte.

La reforma té com a objectiu principal la modernització de l'espai destinat a vestuaris, actuant sobre els acabats interiors i les instal·lacions, tot mantenint la distribució existent.
La reforma es farà en dues fases:
Fase 1: modernització interior dels acabats dels vestuaris amb la realització de les instal·lacions noves de electricitat i fontaneria.
Fase 2: realització de les instal·lacions de climatització i renovació d'aire.

Concretament, els treballs previstos són els següents:

- **Millora de les instal·lacions (fase 1 i 2)**:

Execució completa de la nova instal·lació de fontaneria, amb substitució de totes les conduccions existents, així com dels aparells sanitaris i la griferia. (fase 1)

Execució completa de la nova instal·lació elèctrica, incloent la substitució del cablejat existent i la instal·lació de noves lluminàries. (fase 1)

Execució completa de la nova instal·lació de climatització, incloent la substitució dels aparells existents. (fase 2)

Execució completa de la instal·lació de renovació d'aire. (fase 2)

- **Millora dels acabats (fase 1)**:

Substitució de les obertures exteriors, tant de finestres com de portes per unes de noves d'alumini en el cas de les finestres i de fusta en el cas de les portes.

Renovació de tot el paviment interior de la construcció principal destinada a vestuaris i banys públics.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Canvi de tots els revestiments ceràmics, tant de l'interior com de l'exterior, per un de nou amb peça de format gran.

Substitució de les portes de pas interiors per portes noves de DM lacat equipades amb pany i clau les que requereixin limitar la zona d'accés.

Feines de pintura a l'interior de l'edifici destinat a vestuaris i banys públics.

Rehabilitació de l'acabat de les façanes amb nous revestiments ceràmics i pintura general.

Repàs i neteja de les cobertes, tant de la construcció principal com la de les instal·lacions, amb substitució de teules trencades per teules noves i neteja d'elements vegetals existents. Així mateix, es preveu la retirada de totes les plaques solars situades a la coberta plana.

- **Mobiliari (fase 1)**:

Substitució dels bancs i penjadors que hi ha actualment a la zona de vestuaris.

Superfícies afectades.

Superfície construïda	
Vestuaris	235,67 m^2
Construcció auxiliar	14,45 m^2

Superfícies útils

Banys públics	
Lavabos homes	7,55 m²
Lavabos dones	4,50 m²
Vestuaris	
Vestidor àrbit 1	7,65 m²
WC àrbit 1	2,75 m²
Passadís 1	9,95 m²
Vestidor local 2	20,00 m²
Dutxes local	6,60 m²
Distribuidor WC local	5,25 m²
Vestidor local 1	18,80 m²
Distribuidor	26,65 m²
Vestidor visitant 1	18,80 m²
Distribuidor WC visitant	5,25 m²
Dutxes visitant	6,60 m²
Vestidor visitant 2	20,00 m²

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Passadís 2	12,50 m²
Vestidor àrbit 2	5,20 m²
WC àrbit 2	2,75 m²
Infermeria	8,30 m²
WC infermeria	2,10 m²
Magatzem-oficina	23,60 m²

1.4.- Normativa urbanística i altres normatives d'obligat compliment

Dades urbanístiques :	
Planejament vigent	POUM (Pla d'Ordenació Urbanística Municipal) de maig de 2011
Classificació urbanística	Sistemes - Equipaments
Qualificació urbanística	E

La reforma no afecta la volumetria inicial de l'edificació. Exteriorment l'única modificació es fa a nivells d'acabats de les façanes, substitució de revestiments i obertures.

Compliment del Codi Tècnic

Les solucions adoptades en el projecte tenen com a objectiu assegurar que l'edifici ofereixi prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'ordenació de l'edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i de comformitat amb l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que les dites normes figuren ressenyades relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

Requisit bàsic de Funcionalitat (LOE)

Utilització

L'objecte d'aquest projecte és la reforma de l'espai dels vestuaris i augmentar el confort tèrmic dels seus usuaris, millorar l'eficiència energètica de l'edifici i l'eficiència econòmica de les instal·lacions de l'edifici.

Criteris funcionals del projecte

Millora de l'envolupant per a garantir l'eficiència energètica de l'edifici. Aquesta millora es desenvolupa en:

- Substitució de les fusteries existents per noves amb alta eficiència energètica.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Criteris compositius del projecte

La reforma no afecta la volumetria inicial de l'edificació. Exteriorment l'única modificació es fa a nivell de renovar les obertures exteriors de l'edifici.

1.5.- Prestacions de l'edifici

La reforma que es considera compleix amb les exigències bàsiques de la normativa aplicable així com les del CTE.

El compliment del CTE es pot garantir a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es poden satisfer per mitjà de solucions alternatives, en aquest cas és necessari justificar que s'assoleixen les mateixes prestacions.

Requisits bàsics	Segons CTE		Exigència bàsica	Prestacions en el projecte	Prestacions que superen el CTE
Seguretat	DB-ES	Seguretat estructural	SE 1: Resistència i estabilitat	No és d'aplicació	-
			SE 2: Aptitud al servei		-
	DB-SI	Seguretat en cas d'incendi	SI 1: Propagació interior	Contemplada	-
			SI 2: Propagació exterior		-
			SI 3: Evacuació d'ocupants		-
			SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis		-
			SI 5: Intervenció dels bombers		-
			SI 6: Resistència estructural a l'incendi		-
	DB-SUA	Seguretat d' utilització	SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes	Contemplada	-
			SUA 2 Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament	Contemplada	-
			SUA 3 Seguretat davant el risc d'empresonament	Contemplada	-
			SUA 4 Seguretat davant el risc ocasionat per il·luminació inadequada	Contemplada	-
			SUA 5 Seguretat davant el risc ocasionat per situacions amb alta ocupació	No és d'aplicació	-
			SUA 6 Seguretat davant el risc d'afogament	No és d'aplicació	-
			SUA 7 Seguretat davant el risc ocasionat per vehicles en moviment	No és d'aplicació	-
			SUA 8 Seguretat davant el risc ocasionat per l'acció d'un raig	No és d'aplicació	-
			SUA 9 Accessibilitat	No és d'aplicació	-
Habitabilitat	DB-HS	Salubritat	HS 1: Protecció davant la humitat	Contemplada	-
			HS 2: Recollida i evacuació de residus	No és d'aplicació	-
			HS 3: Qualitat de l'aire interior		-
			HS 4: Subministrament d'aigua		-
			HS 5: Evacuació d'aigües		-
			HS 6: Protecció davant l'exposició al radó		
	DB-HR	Protecció davant el soroll		No és d'aplicació	-
	DB-HE	Estalvi d'energia i aïllament tèrmic	HE 0: Limitació del consum energètic	Contemplada	-
			HE 1: Condicions per al control de la demanda energètica	Contemplada	-
			HE 2: Condicions de les instal·lacions tèrmiques	No és d'aplicació	-

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

			HE 3: Condicions de les instal·lacions d'il·luminació	Contemplada	-
			HE 4: Contribució mínima de energia renovable para cobrir la demanda de aigua calenta sanitària	No és d'aplicació	-
			HE 5: Generació mínima de energia elèctrica procedent de fonts renovables	No és d'aplicació	-
			HE6 Dotacions mínimes per la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics.	No és d'aplicació	-

No s'ha previst en cap dels requisits bàsics una solució acordada entre promotor i projectista que superi els llindars establerts al CTE.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

2.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1.- Sustentació de l'edifici.

La reforma que es planteja és en un edifici existent, aproximadament l'any de construcció és 1960. El projecte no preveu en cap cas l'increment de les càrregues gravitatòries, pel que es considera que la fonamentació és l'adequada al terreny existent.

2.2.- Sistema estructural.

L'estructura principal de l'edifici no queda afectada per aquesta reforma.

Es tracta d´un edifici de planta baixa amb parets de càrrega amb forjats unidireccionals, i la coberta inclinada a 1 aigua.

E l projecte no contempla afectar cap element estructural principal.

2.3.- Sistema envolupant.

Tancaments: No es milloren pel que fa a la eficiència energètica els tancaments exteriors de l'edifici.

Es substitueixen les fusteries per noves fusteries d'alumini, en el cas de les finestres, i per fusta en el cas de les portes.

No es realitzarà cap actuació en cap de les cobertes, excepte les pròpies de manteniment.

2.4.- Sistemes de compartimentació.

Els envans es mantindran els existents.

2.5.- Sistemes d'acabat.

Les parets interiors portaran revestiment ceràmic en la major i, on no portin aquest revestiment, es remolinaran i pintaran.

Els sostres interiors aniran enguixats.

Els falsos sostres seran de fibra-guix o similar.

2.6.- Sistemes de condicionament i instal·lacions

Tota la part relativa a les instal·lacions que s'executaran es detalla en l'annex corresponent en aquest projecte.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

3.- COMPLIMENT DEL CTE

3.1. Seguretat en cas d'incendi SI

El projecte que ha de garantir el requisit bàsic de Seguretat en cas d'incendi i protegir els ocupants de l'edifici dels riscs originats per un incendi, complirà amb els paràmetres objectius i els procediments del Document bàsic DB SI, per a totes les exigències bàsiques:

SI 1 Propagació interior, per limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu interior.

SI 2 Propagació exterior, per limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu exterior.

SI 3 Evacuació dels ocupants, a fi i efecte que l'edifici disposi dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants el puguin abandonar.

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis, a fi i efecte que l'edifici disposi dels equips i les instal·lacions adients per a possibilitar la detecció, el control i l'extinció del incendi

SI 5 Intervenció dels bombers, per facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció.

SI 6 Resistència estructural al incendi, a fi de garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per fer possibles tots els paràmetres anteriors. Tots els elements estructurals tenen una resistència la foc R-30 com a mínim.

Justificació compliment CTE DB SI

Donat que es tracta d'una reforma interior, en cap cas és disminuiran les característiques existents en quant a incendis.

La totalitat dels espais existents per la superfície i volum d'ocupació es consideren de RISC BAIX.

Aquest DB s'ha aplicat als sistemes constructius afectats per la reforma, per tal de complir amb els requisits bàsics que determina la normativa.

SI 1 Propagació interior DB SI 1

COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI

L'edifici està destinat a ús d'EQUIPAMENT ESPORTIU, o sigui, edifici de pública concurrència.

Respecte la compartimentació de zones per evitar la propagació del foc cap a l'interior i exterior, son elements de compartimentació i elements de pell exterior dotats d'una resistència de EI90.

La superfície construïda de la planta objecte de reforma a considerar a efectes del còmput de sectors d'incendi és d'uns 262,86 m². No hi ha habitatges propers.

LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL: No n'hi han.

REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI.

Revestiments

Segons el RD 312/2005 (Classificació europea de reacció al foc dels materials) - annex I, la majoria dels materials que s'utilitzen en projecte es consideren A1 > C.

A1: No combustible. Sense contribució en grau màxim al foc.

Taula de reacció al foc dels materials de Projecte:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Element constructiu	Reacció al foc exigida	Classificació
Revestiments (>5% de sup.)	C – s2 , d0	A1 (no cal certificat)
Sostres	C – s2 , d0	A1 (no cal certificat)
Paviments	EFL	A1 (No cal certificat)
Espais ocults no estancs	Bfl-s2	A1

SI 2 Propagació exterior DB SI 2

Totes les façanes enfrontades es troben a més de 3,00 metres de distància.

Qualsevol punt (obertura o de resistència al foc menor a EI-60) de façana de diferent sector d'incendis (un altre edifici) es troba a més de 0.50m en façanes a 180º.

SI 3 Evacuació d'incendis DB SI 3

Per fer el càlcul de l'ocupació, segons la taula 2.1 del DB SI 3 del CTE, en absència d'un ús específic per a vestuaris esportius, els espais objecte d'intervenció s'assimilen a zones de pública concurrència de reunió o similars, adoptant una densitat d'ocupació de 2 m²/persona.

En tractar-se d'una reforma interior d'acabats i instal·lacions, sense modificació de la distribució general ni dels recorreguts d'evacuació existents, la intervenció no disminueix les condicions actuals d'evacuació ni empitjora la seguretat en cas d'incendi.

SI 4 Detecció, control i extinció d'incendis DB SI 4

Com es tracta d'una reforma en un edifici amb ús de pública concurrència amb menys de 15 m de recorregut d'evacuació de l'edifici, superfície inferior a 500 m2, alçada d'evacuació inferior a 24 m i ocupació inferior a 500 persones, no cal incloure deteccions, ni control i extinció.

SI 5 Intervenció dels bombers DB SI 5

CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN

Vial de l'accés a l'edifici és a través del carrer Coromina.

No es modifiquen les condicions existents.

SI 6: Resistència estructural a l'incendi DB SI 6

La totalitat dels espais es consideren de RISC BAIX.

Tots els elements estructurals tenen una resistència la foc R-90 com a mínim.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.2. Seguretat d'utilització SUA

3.2.1. Davant risc de caigudes

SUA 1 Seguretat enfront del risc de caigudes

Requeriments del CTE-SUA 1 que són d'aplicació.

1 Relliscositat dels terres

La classe que han de complir els paviments, en funció de la seva localització, es mantindrà durant tota la vida útil del paviment.

Zones interiors seques

< 6% pendent	classe 1	Resistència al lliscament	15 < Rd ≤35

Zones exteriors, piscines[(2)] i dutxes

classe 3	Resistència al lliscament	Rd > 45

[(2)]En zones previstes per a usuaris descalços i en el fons dels vasos a les zones en les quals la profunditat no excedeixi d'1,50 m.

2 Discontinuïtat en el paviment

1 Condicionants dels paviments interiors no restringits:

No té juntes que presentin ressalts superiors a 4 mm.

Els elements sortints puntuals del paviment no surten + 12 mm.

Els elements sortints de + 6 mm han de tenir un angle que no excedeixi 45º en sentit de circulació.

Desnivells de < 5 cm es resolen amb pendent < 25%.

A les zones de circulació de persones, el paviment presenta perforacions o forats on es pugui introduir una esfera de 1,5 cm diàmetre.

3 En zones de circulació i/o itineraris accessibles, no es disposa d'un escaló aïllat, ni dos de consecutius.

3.2.2. Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament

SUA 2 Seguretat enfront del risc d'impacte o atrapament

Requeriments del CTE-SUA 2 que són d'aplicació.

1 Impacte

1.1 Impacte amb elements fixos

1 L'alçada lliure de pas a les zones de circulació és de 2,20 m mínim. (A les zones d'ús restringit 2,10 m) i als llindars de portes mínim 2 m.

2 Els elements fixos que sobresurten de la façana, situats en zona de circulació, estan a 2,20 m d'alçada com a mínim.

Toleràncies admissibles en rehabilitació per millora de l'accessibilitat:

En el cas que no es pugui modificar l'element fix per ser estructural, s'admet l'existent i han d'adoptar-se mesures compensatòries que redueixin el risc. (Segons exemples del document DA DB-SUA / 2).

1.2 Impacte amb elements practicables

1 Portes en lateral de passadissos que no són d´ús restringit, ni de recintes d'ocupació nul·la:

Als passadissos de menys de 2,50 m d'amplada l'escombrat de la porta no envaeix el passadís.

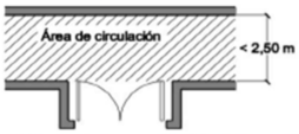


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

Figura extreta del CTE-DB-SUA 2

Als passadissos de més de 2,50 m d'amplada, l'escombrat de la porta no envaeix l'amplada mínima determinada pel DB SI 3 de condicions d'evacuació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.3 Impacte amb elements fràgils

Tots els vidres inclosos dins les àrees amb risc d'impacte segons la figura següent:

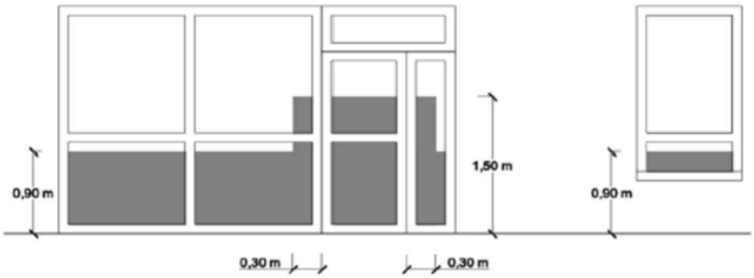


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Figura extreta del CTE-DB-SUA 2

Tenen la classificació de prestacions X(Y)Z (determinada segons la norma UNE-EN-12600:2003), en funció de la diferència de cota entre els dos costats del vidre:

Diferència de cota entre 0,55 m y 12 m	X: qualsevol	Y: (B o C)	Z: 1 o 2
Diferència de cota < 0,55 m	X: 1, 2 o 3	Y: (B o C)	Z: qualsevol

2 Atrapament

1. Les portes corredisses manuals es situen com a mínim a 20 cm del punt fix més proper.

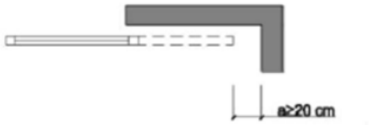


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

Figura extreta del CTE-DB-SUA 2

3.2.3. Seguretat davant el risc de tancament en recintes

SUA 3 Seguretat enfront del risc d'empresonament

Requeriments del CTE-SUA 3 que són d'aplicació.

3 La força d'obertura de les portes de sortida és de 140 N, com a màxim (assaig segons norma UNE-EN 12046-2:2000).

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

3.2.4. Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada

SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada

Requeriments del CTE-SUA 4 que són d'aplicació.

1 Enllumenat normal en zones de circulació

El factor d'uniformitat mitjana és del 40% com a mínim.
La luminància mínima en zones interiors és de 100 lux.

2 Enllumenat d'emergència

2.2 Posició i característiques de les lluminàries

a) Se situaran almenys a 2 m per sobre del nivell del sòl.

b) Es disposarà una en cada porta de sortida i en posicions en les quals sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:

- a les portes existents en els recorreguts d'evacuació.
- en les escales, de manera que cada tram d'escales rebi il·luminació directa.
- en qualsevol altre canvi de nivell.
- en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos.

2.3 Caracterítiques de la instal·lació

1 La instal·lació està proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament en produir-se una fallada d'alimentació (descens per sota del 70% del valor nominal).

2 A les vies d'evacuació ha d'aconseguir almenys el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% als 60 s.

3 La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant en què tingui lloc la fallada:

a) En les vies d'evacuació l'amplària de la qual no excedeixi de 2 m, la luminància horitzontal en el sòl ha de ser, com a mínim, 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que comprèn almenys la meitat de l'amplària de la via.

Les vies d'evacuació amb amplària superior a 2 m poden ser tractades com diverses bandes de 2 m d'amplària, com a màxim.

b) En els punts en els quals estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la luminància horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.

c) Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la luminància màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.

d) Els nivells d'il·luminació establerts han d'obtenir-se considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós a causa de la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment dels llums.

e) Amb la finalitat d'identificar els colors de seguretat dels senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra dels llums serà 40.

2.4 Il·luminació dels senyals de seguretat

1 La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatives de les sortides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels de primers auxilis, han de complir els següents requisits:

a) La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser almenys de 2 cd/m² en totes les direccions de visió importants.

b) La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, havent-se d'evitar variacions importants entre punts adjacents.

c) La relació entre la luminància Lblanca, i la luminància Lcolor >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.

d) Els senyals de seguretat han d'estar il·luminades almenys al 50% de la luminància requerida, al cap de 5 s, i al 100% al cap de 60 s.

3.2.5. Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació

Aquesta exigència bàsica no és aplicable, ja que només es refereix a edificis previstos per a mes de 3000 espectadors drets.

3.2.6. Seguretat davant el risc d'ofegament

Aquesta exigència bàsica no és aplicable ja que el projecte no inclou cap actuació en piscina, pou o dipòsit.

3.2.7. Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment

Aquesta exigència bàsica només és aplicable a les zones d'ús d'aparcament.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.2.8. Seguretat davant el risc causat per l'acció del llamp

Per tractar-se d'una reforma sense modificacions de volum, no és d'aplicació aquesta exigència.

3.2.9. Seguretat d'utilització i accessibilitat

No és d'aplicació aquesta exigència, ja que la reforma plantejada no afecta l'accessibilitat.

3.3. Salubritat HS

3.3.1. Protecció davant a la humitat HS1

Es compliran amb les exigències d'aquest DB pel què fa a les façanes i coberta segons l'actuació que es planteja:

3.3.2. Recollida i evacuació de residus HS2

No és d'aplicació el document bàsic ja que no es tracta d'un edifici d'habitatges de nova construcció.

3.3.3. Qualitat de l'aire interior HS3

El compliment de les exigències bàsiques del DB HS 3 – Qualitat de l'aire interior es justifica a l'annex del projecte d'instal·lacions, on es defineixen i dimensionen els sistemes de ventilació dels espais objecte de la intervenció.

3.3.4. Subministrament d'aigua HS4

El compliment de les exigències bàsiques del DB HS 4 – Subministrament d'aigua es justifica a l'annex del projecte d'instal·lacions, on es descriu i es dimensiona la instal·lació de subministrament d'aigua, incloent-hi xarxes, equips i elements de consum.

3.3.5. Evacuació d'aigües HS5

Atès que la intervenció projectada no inclou modificacions en la instal·lació d'evacuació d'aigües, es preveu la revisió de l'estat de la instal·lació existent, així com la comprovació del seu correcte funcionament.

3.3.6. Protecció front al Radó HS6

La intervenció afecta únicament a l'interior i part de l'envoltant exterior de l'edifici, per tant, no permet augmentar la protecció davant el radó i no és d'aplicació aquest apartat del CTE.

3.4. Protecció contra el soroll HR

No es contempla l'aplicació del DB –HR ja que es tracta d'una obra de rehabilitació, reforma o modificació parcial. De totes maneres les actuacions contemplades al projecte, la millora dels tancaments també milloren les condicions acústiques a l'interior de l'edifici.

3.5. Estalvi d'energia HE

3.5.1. Consum d'energia primària HE0

No es modifica el 25% de l'envolvent, però es comprovarà amb el certificat d'eficiència energètica

3.5.2. Condicions pel control de la demanda energètica HE1

No es modifica el 25% de l'envolvent, però es comprovarà amb el certificat d'eficiència energètica

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

3.5.3. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques HE2

El rendiment de les instal·lacions tèrmiques i dels seus equips es regularà d'acord amb el vigent Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i el D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

3.5.4. Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació HE3

Es dona compliment al CTE DB HE3

3.5.5. Contribució mínima d'energia renovable per la demanda d'ACS HE4

La justificació del compliment del HE-4 es realitza a l'annex corresponent del Projecte de instal·lacions.

3.5.6. Generació mínima d'energia elèctrica HE5

No és d'aplicació el DB-HE-5 per reformes parcials d'edificis sense canvi d'ús.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

4.- COMPLIMENT D'ALTRES REGLAMENTS.

4.1. Accessibilitat

El Codi d'Accessibilitat no obliga a fer aquest espai accessible donat que es tracta d'una reforma parcial interior en que no hi ha cap alteració en la distribució. Així, s'admeten les condicions prèvies i en cap cas és disminuiran les característiques existents en quant a accessibilitat. A més, qualsevol adaptació per millorar-ne l'accessibilitat requeriria mitjans tècnics o econòmics desproporcionats.

4.2. Accés als serveis de telecomunicacions

D'acord amb el que estableixen el Reial decret llei 1/1998 en l'article 2 aquest projecte queda exclòs de l'àmbit d'aplicació de les disposicions esmentades, no essent obligatori el seu compliment.

4.3. Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

L'àmbit d'aquest decret 21/2006 és incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis de nova construcció; en els procedents de reconversió d'antiga edificació i en els resultants d'obres de gran rehabilitació, entenent com a tals les que només excloguin l'enderrocament de les façanes o constitueixin un actuació global en tot l'edifici.
No és el cas de la reforma plantejada que és una intervenció parcial a l'edifici.

4.4. Control de qualitat de l'edificació

El control de qualitat de l'edificació es regeix per la normativa vigent, en particular per la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el Codi Estructural i el Reglament (UE) 2024/3110, que estableixen l'obligació de definir en el projecte d'execució els controls necessaris per garantir la conformitat de l'obra amb les exigències bàsiques.
El resultat dels controls justifiquen l'acceptació o rebuig del material emprat a les obres.
Els assaigs, les anàlisis i les proves que s'hagin de realitzar es faran en laboratoris acreditats pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya o, en tot cas, per un que compti amb un reconeixement d'aquest Departament.

4.5. Gestió dels enderrocs i altres residus de la construcció

En l'execució dels treballs definits en el present projecte es donarà compliment al que determina el Decret 89/2010 regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.
El volum dels residus de construcció es calcula en l'annex corresponent.

4.6. Reglament electrotècnic de baixa tensió

La nova instal·lació complirà amb les prescripcions del reglament electrotècnic de baixa tensió i reglamentacions complementàries.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

5.- NORMATIVA APLICABLE

Aspectes generals:

Ley de ordenación de la edificación, LOE
Ley 38/1999 de 5 de novembre. (BOE nº266 6/11/1999).

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març (BOE 28/03/2006) – I les seves modificacions posteriors.
Ordre FOM/588/2017 de 15 de juny que modifica el DB-HE i el DB-HS
RD 732/2019, de 20 de desembre (BOE 311 de 27/12/2019)
RD 1371/2007 de 19 d'octubre (BOE 23/10/2007) – I les seves modificacions posteriors.
RD 173/2010 de 19 de febrer (BOE 11/03/2010)
RD 410/2010, de 31 de marzo (BOE 22/04/2010)
Sentencia del TS de 4/5/2010 (BOE 30/07/2010)
RD 732/2019, de 20 de diciembre (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de junio (BOE 15/06/2022)

Rehabilitació, regeneració i renovació urbanes.
Ley 8/2013, de 26 de junio, BOE núm. 153,27/06/2013 – I les seves modificacions posteriors.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis.
Decret 21/2006 de 14 de febrer; Departament de la Presidència (DOGC nº 4574, 16/02/2006) i les seves modificacions posteriors.

Foment del deure de conservació, manteniment i rehabilitació dels edificis d'habitatges, mitjançant les inspeccions tècniques i el llibre de l'edifici
Decret 67/2015, de 5 de maig (DOGC 7/05/20015)

Normes per la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació.
Decret 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

RD sobre el visado col·legial obligatorio.
RD 1000/2010 de 5 de agosto (BOE 6/08/2010)

Arquitectura
Llei 12/2017, de 06 de juliol ; Departament de la Presidència (DOGC nº 7411, 13/07/2017)

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)

Protecció i ordenació del litoral.
Llei 8/2020, del 30 de juliol. Departament de la Presidència (Al DOGC núm.8192 de data 03/08/2020)

Urbanisme:

Text refós de la llei d'urbanisme
Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost (DOGC nº5686 05/08/2010) i les seves modificacions posteriors:
Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme aprovat pel DL 1/2010.
Llei 8/2020, del 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral.
Reglament de la llei d'urbanisme
Decret 305/2006, de 18 de juliol, (DOGC nº4682, 24/07/2006) i les seves modificacions.
Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
DECRET 64/2014, de 13 de maig (DOGC nº 6623, 15/05/2014) i les seves modificacions posteriors.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Ordenances municipals

Orden por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
Orden TMA/851/2021, de 23 de julio (BOE nº187, 06/08/2021)

Control de qualitat:

Ley de ordenación de la edificación, LOE
Ley 38/1999 de 5 de novembre. (BOE nº266 6/11/1999).

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març (BOE 28/03/2006) – I les seves modificacions posteriors.
Ordre FOM/588/2017 de 15 de juny que modifica el DB-HE i el DB-HS
RD 732/2019, de 20 de desembre (BOE 311 de 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de junio (BOE 15/06/2022)

Seguretat i salut:

Llei de prevenció de riscos laborals.
Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.
RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.
Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.
RD 39/1997, de 17 de gener ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.

Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
RD 604/2006, de 19 de maig. (BOE Nº 127, de 29/5/2006)

RESOLUCIÓ de 6 de setembre de 2023, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el **VII Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.
Resolución de 6 de septiembre de 2023 (BOE nº228, de 23/09/2023)

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.
RD 5/2000, de 4 de agosto (BOE nº. 189, de 8/08/2000). I les seves modificacions posteriors.

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.
Ley 32/2006, de 18 d'octubre ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.
RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE sobre **requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball.**
ORDEN TIN/1071/2010, de 27 d'abril (BOE nº106, 1/5/2010)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

Llibre de visites electrònic de la Inspecció de Treball i Seguretat Social
Resolució de 25 de novembre de 2008. Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE, nº 290, 02/12/2008)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
RD 486/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997) I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
RD 485/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
RD 665/1997, de 12 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 124, 24/05/1997), I les seves modificacions posteriors.
RD 427/2021, de 15 de juny, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 142, 16/06/2021)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.
RD 773/1997 de 30 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997). Modificat pel RD 1076/2021 de 7 de desembre, Ministerio de Presidència (BOE núm. 293, 8/12/2021).

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.
RD 1215/1997 de 18 de juliol, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)
RD 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.
RD 1311/2005 de 4 de novembre, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005). I les seves modificacions posteriors.

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
RD 286/2006, de 10 de març ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
RD 396/2006, de 31 de març; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 86, 11/04/2006)

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obra.
RD 836/2003, de 27 de juny; Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-4 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.
RD 837/2003, de 27 de juny; Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
RD 614/2001 de 26 de juny; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.
RD 1644/2008 de 10 d'octubre; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 246, 11/10/2008). Modificat pel RD 494/2012.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció
DECRET 102/2008, de 6 de maig,; Departament de Treball (DOGC núm. 5127 -08/05/2008)

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.
Ordre de 31 d'agost de 1997; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE, nº 224, 18/09/1987)

Prevenció de riscos laborals en episodis d'altes temperatures.
Reial Decret-llei 4/2023 d'11 de maig, Jefatura del Estado (BOE, nº 113, 12/05/2023)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)
amiant

Gestió de residus i enderrocs:

Residuos y suelos contaminados par una economia circular.
Ley 7/2022, de 8 d'abril; Jefatura del Estado (BOE -A-2022-5809). I les seves modificacions posteriors.

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
D 21/2006, de 14 de febrer; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
RD 105/2008, de 1 de febrero; Ministerio de Presidencia (BOE núm 38 13/02/2008)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
DL 1/2009, de 21 de juliol ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009) I les seves modificacions posteriors.

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.
D 89/2010, de 29 de juny; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664, 06/07/2010)

Comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
D 197/2016, de 23 de febrer; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7066, 25/02/2016)

Classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya [Entra en vigor el 19/01/2018]
D 152/2017 de 17 d'octubre; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7477, 19/10/2017)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
RD 210/2018, de 6 d'abril; Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (DOGC Num. 7599, 16/04/2018. BOE nº92, 16/04/2018). Modificat per la Resolució TES/3137/2020, de 27 de novembre.

Accessibilitat:

DB SUA – Seguretat d'utilització i accessibilitat
DB SUA 2 - Adequació efectiva de les condicions d'accessibilitat en edificis existents (versió 29 juny 2018).

Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. DOGC núm. 9058, de 12/12/2023

Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre,. pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.

Ordre VIV / 561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

Bastides:

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
RD 1215/1997, de 18 de julio (BOE núm. 188, 07/08/1997)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura
RD 2177/2004, de 12 de noviembre, (BOE núm.274, 13/11/2004)

Se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, (BOE núm 61 11/03/2010)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997) i les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
RD 485/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
RD 486/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997) I les seves modificacions posteriors.

Llei de prevenció de riscos laborals.
Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.

Promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat
Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. DOGC núm. 9058, de 12/12/2023 i totes les modificacions posteriors.

Normes UNE de referència:

UNE-EN 12810-1:2005
Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.

UNE-EN 12810-2:2005
Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2: Métodos particulares de diseño estructural

UNE-EN 12811-1:2005
Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.

UNE-EN 12811-2:2005
Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2: Información sobre los materiales.

UNE-EN 12811-3:2003
Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3: Ensayo de carga.

UNE-EN 12811-4:2015
Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 4: Viseras de protección para andamios. Requisitos de comportamiento y diseño del producto.

UNE-EN 74-1:2008
Acoplamientos, espigas ajustables y placas base para andamios y cimbras. Parte 1: Acoplamientos para tubos. Requisitos y procedimientos de ensayo.

Salt, maig del 2026

L' arquitecte tècnic

Jaume Borràs Bernadó

ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Estudi de gestió de residus

Estudi bàsic de seguretat i salut

Projecte d'instal·lacions

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

ESTUDI DE GESTIÓ
DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **Reforma parcial i millora energètica dels vestuaris del camp de futbo**

Situació: **Passeig de la Torre, s/n - Bescanó**

Promotor: **Ajuntament de Bescanó**

Arquitecte tècnic: **Jaume Borràs Bernadó**

Data: **4 maig de 2026**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

RESUM

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

6. PRESSUPOST

Nota:
L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplacament?		X
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	*S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?*		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		X
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	X	
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10	... (Altres bones pràctiques)		X

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	250,12
Tipus de rehabilitació:	Reforma poca entitat (coef. 0,3)
Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	4,37 %
Superfície d'obra nova equivalent	64,105756

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	1,670	2,338
Inert-ceràmica (170103)	2,609	2,348
NE-barreja (170904)	0,050	0,020
NE-guix (170802)	0,623	0,252
NE-metall (170407)	0,115	0,042
NE-fusta (170201)	0,929	0,232
NE-plàstic (170203)	0,664	0,101
NE-cartró (150101)	0,761	0,053
Especial (150110)	0,140	0,007
TOTAL	**7,561**	**5,393**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS REFORMA-REHABILITACIÓ

	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desenvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

		Obra Nova		Enderroc		Excavació	
Material	Codi CER	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	1,670	2,338	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	170103	2,609	2,348	0,000	0,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts		**4,279**	**4,686**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
NE-barreja	170904	0,050	0,020	0,000	0,000		
NE-guix	170802	0,623	0,252	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,115	0,042	0,000	0,000		
NE-fusta	170201	0,929	0,232	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	0,664	0,101	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	0,761	0,053				
TOTAL No Especials		**3,142**	**0,700**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials		**7,421**	**5,386**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Especial	150110	0,140	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		**0,140**	**0,007**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials + Especials		**7,561**	**5,393**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**

		Totals	
Material	Codi CER	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	**1,670**	**2,338**
Inert-ceràmica	170103	**2,609**	**2,348**
Inert-petris	170107	**0,000**	**0,000**
Inert-vidre	170202	**0,000**	**0,000**
Inert-terres	170504	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts		**4,279**	**4,686**
NE-barreja	170904	**0,050**	**0,020**
NE-guix	170802	**0,623**	**0,252**
NE-metalls barrejats	170407	**0,115**	**0,042**
NE-fusta	170201	**0,929**	**0,232**
NE-plàstic	170203	**0,664**	**0,101**
NE-cartró	150101	**0,761**	**0,053**
TOTAL No Especials		**3,142**	**0,700**
TOTAL Inerts + No Especials		**7,421**	**5,386**
Especials	150110	**0,140**	**0,007**
TOTAL Especials		**0,140**	**0,007**
Total Inerts + No Especials + Especials		**7,561**	**5,393**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.1.- 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.

	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar
Formigó	80,0	2,338	No
Maons, teules, ceràmics	40,0	2,348	No
Metall	2,0	0,042	No
Fusta	1,0	0,232	No
Vidre	1,0	0,000	No
Plàstic	0,5	0,101	No
Paper i cartró	0,5	0,053	No

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
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- 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

Inerts

☐ contenidor per Inerts barrejats
☐ contenidor per Inerts Ceràmica
☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
☐ contenidor per Inerts Formigó
☐ contenidor per altres inerts

No Especials

☐ contenidor per metall
☐ contenidor per plàstic
☐ contenidor per
☐ 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

☐ 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 a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc

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:

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Inert-formigó	1,670		
Inert-ceràmica	2,609		
Inert-petris	0,000		

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,

	m3	T
Àrid matxucat		

Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Grava i sorra compacta	0,000		
Grava i sorra solta	0,000		
Argiles	0,000		
Terra vegetal	0,000		
Terraplè	0,000		
Pedraplè	0,000		
TOTAL TERRES	**0,000**	**0,000**	**0,000**

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.

Fusta	Ferralla	Paper i cartro	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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

3.2.- RESUM DE LA 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
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☑ Reciclatge	4,279	4,686	E-1581.15	TRANSPORTS MATEU SL	
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Diposit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☐ Reciclatge NE-plàstic					
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☑ Planta de transferència	3,142	0,700	E-1581.15	TRANSPORTS MATEU SL	
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☑ Instal·lació de gestió de residus especials	0,140	0,007	E-1581.15	TRANSPORTS MATEU SL	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

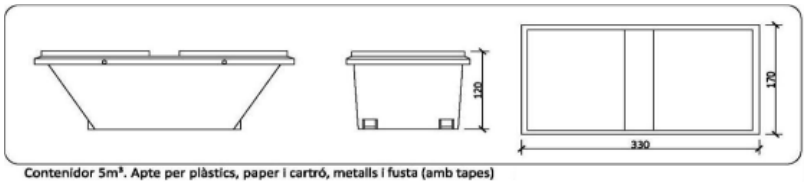
Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

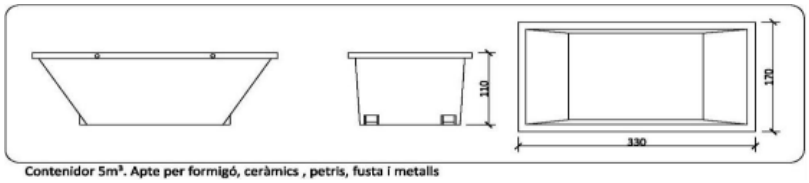
5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☑ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes) 1
- ☑ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall 1
- ☐ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials



Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)



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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

6.- PRESSUPOST

		Unitat	Quantitat	Preu	Total
	Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
	Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
	Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
	Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
					0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T

Total Residus = 5,393 T

Total dipòsit (*) = (mínim) 150 €

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra,i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

4 maig de 2026

Jaume Borràs Bernadó
Arquitecte tècnic

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Estudi bàsic de seguretat i salut

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

1. DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra

Reforma parcial d'un edifici esportiu situat al nucli urbà de Bescanó, dins del camp de futbol amb ús de vestuaris.

Emplaçament

Passeig de la Torre, s/n – Bescanó 17162, comarca del Gironès.

Superfície construïda

Reforma: 235,67 m² en vestuaris i 14,45 m² de construcció auxiliar

Promotors

Ajuntament de Bescanó

Arquitecte tècnic autor del Projecte d'execució

Jaume Borràs Bernadó

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Jaume Borràs Bernadó

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia

Edifici existent situat en nucli urbà de Bescanó

Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

Edifici existent, sobre terreny estable

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Es tracta d'una edificació principal d'una sola planta destinada a vestuaris, amb distribució simètrica entre locals i visitants. En segon terme existeix una edificació auxiliar destinada principalment a instal·lacions

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

L'edifici disposa del servei d'electricitat i aigua

Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

La façana posterior de l'edifici és la que té accés pel Passeig de la Torre.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3. COMPLIMENT DEL R.D. 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.

En el moment d'elaboració del present document és vigent la situació d'emergència sanitària provocada per la pandèmia del COVID-19, pel que si a l'inici de les obres és vigent la present situació d'emergència sanitària, cal que el Pla de Seguretat i Salut inclogui un annex sobre les mesures tècniques i organitzatives per evitar el contagi per Covid-19. Aquestes mesures han de ser com a mínim les establertes pel Ministerio de Sanidad al moment d'inici de l'obra.

El pla de seguretat i salut s'anirà actualitzant a mesura que es modifiquin les indicacions del Ministerio de Sanidad/Departament de Salut tan si són més, com menys restrictives que les exigides en el moment de fer el document."

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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

Estructura

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

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)

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)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.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.

Mesures de prevenció i protecció

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

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat 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

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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)

Primers auxilis

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

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Normativa aplicable

Llei de prevenció de riscos laborals.
Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.
RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.
Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.
RD 39/1997, de 17 de gener ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.
REIAL DECRET 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

RESOLUCIÓ de 21 de desembre de 2017, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el VII Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.
RD 5/2000, de 4 de agosto (BOE nº. 189, de 8/08/2000)

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.
Ley 32/2006, de 18 d'octubre ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.
RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE TIN/1071/2010 sobre requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball.

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
RD 486/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997)

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
RD 485/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.
RD 773/1997 de 30 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.
RD 1215/1997 de 18 de juliol, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)
REIAL DECRET 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.
RD 1311/2005 de 4 de novembre, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
RD 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

RD 836/2003 pel que s'aprova la instrucció complementària "MIE-AEM-2" del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obra.
RD 837/2003 pel que s'aprova la instrucció complementària "MIE-AEM-4" del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
RD 614/2001 de 26 de juny; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.
RD 1644/2008 de 10 d'octubre, BOE nº 246 11/10/2008.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció
DECRET 102/2008, de 6 de maig, DOGC núm. 5127 -08/05/2008
Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.

Salt, maig de 2026

L' Arquitecte Tècnic,

Jaume Borràs Bernadó

ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Abril | 26

Projecte executiu de les instal·lacions dels vestuaris de l'Estadi Municipal d'Esports de Bescanó

Passeig de la Torre
BESCANÓ

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA S.L.

C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA / T. 972 222 141 / M. 676 842 042

www.proserdom.com / xarnal@proserdom.com

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

MEMÒRIA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA S.L.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

INDEX

MEMORIA

1.- DADES GENERALS 4
1.1.- Objecte del projecte 4
1.2.- Normativa aplicable 4

2.- IDENTIFICACIÓ 9
2.1.- Tipus d'actuació i ús 9
2.2.- Adreça de l'edificació 9

3.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI 9
3.1.- Característiques arquitectòniques 9

4.- INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ 10
4.1.- Objectiu de la instal·lació 10
4.2.- Normativa 10
4.3.- Circuit de terra 10
4.4.- Descripció de la instal·lació de baixa tensió 12
4.4.1.- Subministrament energia elèctrica 12
4.4.2.- Previsió de potències 12
4.4.3.- Derivació individual 12
4.4.4.- Instal·lació interior 13
4.5.- Càlculs elèctrics 13

5.- INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ 15
5.1.- Objectiu de la instal·lació 15
5.2.- Normativa 15
5.3.- Ocupació màxima segons CTE vigent 15
5.4.- Nombre de plantes i ús de les dependències 15
5.5.- Edificacions colindants 15
5.6.- Descripció de la instal·lació – Sistema escollit 15
5.7.- Unitats terminals 22
5.8.- Unitats de tractament d'aire amb indicació dels paràmetres de disseny dels seus components 23
5.9.- Sistemes de control automàtic i del seu funcionament 23
5.10.- Descripció del sistema de transport dels fluids caloportadors d'energia 23
5.10.1.- Xarxes de distribució d'aire 23
5.10.2.- Xarxes de distribució d'aigua 24
5.10.3.- Xarxes de distribució de refrigerant 28
5.11.- Sala de màquines – Normativa UNE Aplicable 28
5.12.- Prevenció de sorolls i vibracions 28
5.13.- Justificació del compliment del DB-SI 28

6.- INSTALACIÓ EXTINCIÓ INCENDIS 29
6.1.- Objectiu de la instal·lació 29
6.2.-Normativa aplicable 29
6.3.- Descripció extintors 29

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

7.- INSTALACIÓ DE VENTILACIÓ 30
7.1.- Objectiu de la instal·lació 30
7.2.- Normativa aplicable 30
7.3.- Qualitat de l'aire interior i ventilació IT 1.1.4.2.2 30
7.4.- Descripció de la instal·lació 31

8.- INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA 32
8.1.- Objectiu de la instal·lació 32
8.2.- Normativa aplicable 32
8.3.- Descripció de l'edificació 33
8.4.- Pressió existent 33
8.5.- Descripció de les instal·lacions 33
8.6.- Connexió i les seves claus 34
8.7.- Comptador general 34
8.8.- Equip descalcificador 35
8.9.- Instal·lació interior 36
8.9.1.- Derivació particular e instal·lació interior 36
8.10.- Aigua calenta sanitària 37
8.11.1.- Materials i unions 38
8.11.2.- Elements d'anclatge i suport 39
8.11.3.- Passamurs 39

9.- INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT 41
9.1.- Objectiu de la instal·lació 41
9.2.- Descripció general de la instal·lació 41

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DADES GENERALS

1.1.- Objecte del projecte

L'objectiu del projecte és dissenyar les instal·lacions dels vestuaris de l'Estadi Municipal d'Esports de Bescanó dins el terme municipal de Bescanó a la comarca del Gironès, província de Girona.

1.2.- Normativa aplicable

Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.(B.O.E. núm. 74, 28 de març del 2006)
Decret 462/1971, d'11 de març, pel qual s'aproven les normes de redacció de projectes i la direcció d'obres d'edificació. (B.O.E. n.º 71, 24 de març del 1971)
Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria. (B.O.E. n.º 176, 23 de juliol del 1992)
Reial decret 2200/1995, de 28 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de la infraestructura per la qualitat i la seguretat industrial. (B.O.E. núm. 32, 6 de febrer de 1996, Correcció d'errades BOE de 6 de març de 1996)
Reial decret 411/1997, de 21 de març, pel qual es modifica el Reial decret 2200/1995 de 28 desembre, pel qual s'aprova el Reglament de la infraestructura per la qualitat i seguretat industrial. (B.O.E. núm. 100, 26 d'abril del 1997)
Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals. (B.O.E. n.º 269, 10 de novembre del 1995)
Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.
Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos relatius a la utilització de llocs de treball. (B.O.E. núm. 97, 23 d'abril del 1997)
Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. (B.O.E. núm. 256, 25 d'octubre del 1997)
Reial decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant del risc elèctric. (B.O.E. n.º 148, 21 de juny del 2001)
Ordre TIN/1071/2010 de 27 d'abril, sobre els requisits i les dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats als centres de treball.
Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria. (B.O.E. n.º 176, 23 de juliol del 1992)
CTE DB-HR de protecció contra el soroll.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Reial decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores a l'entorn degudes a determinades màquines d'ús l'aire lliure. (B.O.E. núm. 52, d'1 de març del 2002)

Llei 16-2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació. (B.O.E. núm.157, 2 de juliol del 2002)

Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

Avaluació de l'impacte ambiental

Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Emissions a l'atmosfera

Llei 34/2007, del 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera. (B.O.E. núm. 275, 16 de novembre del 2007)

Decret 833/1975, de 6 de febrer, pel qual es desplega la Llei 38/1972, de 22 de desembre, de protecció de l'ambient atmosfèric. (B.O.E. *núm 96, 22 d'abril del 1975)

Reial Decret 430/2004, de 12 de març, pel qual s'estableixen noves normes sobre limitació d'emissions a l'atmosfera de determinats agents contaminants procedents de grans instal·lacions de combustió, i es fixen certes condicions per al control de les emissions a l'atmosfera de les refineries de petroli. (B.O.E. núm. 69, de 20 de març del 2004)

Ordre PRA/321/2017, de 7 d'abril, pels quals es regulen els procediments de determinació de les emissions dels contaminants atmosfèrics SO2, NOX i partícules procedents de les grans instal·lacions de combustió, el control dels instruments de mesura i el tractament i tramesa de la informació relativa a aquestes emissions.

Reial decret 1800/1995, de 3 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 646/1991, de 22 d'abril, pel qual s'estableixen noves normes sobre limitació de les emissions a l'atmosfera de determinats agents contaminants procedents de grans instal·lacions de combustió i es fixen les condicions pel control dels límits2. (B.O.E. n.º 293, de 8 de desembre del 1995.)

BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Reial Decret 1/2013, de 29 de novembre, text refós de la llei general de drets de les persones amb discapacitat i inclusió social.

Llei 15/1995, de 30 de maig, sobre límits del domini sobre immobles per eliminar barreres arquitectòniques a les persones amb discapacitat. (B.O.E. núm. 129, 31 de maig del 1995)

Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, de modificació del CTE, aprovat pel CTE 314/2006, de 17 de març, d'accessibilitat i no discriminació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AIGUA (FONTANERIA)

Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
Aigües de proveïment de Consum Públic
ORDRE de 28 de juliol de 1974 per la qual s'aprova el "Plegament de prescripcions tècniques generals per canonades d'abastament d'aigua" i es crea una "Comissió Permanent de Canonades d'Abastament d'Aigua i de Sanejament de Poblacions"
Comptadors
Reial Decret 244/2016, de 3 de juny, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2014, de 22 de desembre, de metrologia.

CLIMATITZACIÓ i AIGUA CALENTA SANITÀRIA

Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries (IT)
Reial Decret 1027/2007, de 20 de Juliol de 1.998, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (B.O.E. núm. 207, 29 d'agost del 2007)
Calefacció, climatització i ACS
R.D. 238/2013, de 5 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, aprovat pel R.D.
Aparells a Pressió
Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.
Reial decret 709/2015, de 24 de juliol, pel qual s'estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització dels equips a pressió.
Instruccions tècniques complementàries del Reglament d'Aparells a Pressió.
Directiva 2014/68/UE del Parlament Europeu i del Consell de 15 de maig de 2014 relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.
Xemeneies Modulars Metàl·liques
Reial decret 846/2006, de 7 de juliol, pel qual es deroguen les diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials.
Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ELECTRICITAT

General

Llei 54/1997, de 27 novembre, del sector elèctric. Conté les modificacions introduïdes per la Llei 50/1998 de 30 de desembre de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social. (B.O.E. n.º 285, 28 de novembre del 1997)

Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministra i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (B.O.E. núm. 310, 27 de desembre del 2000)

Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01-23.

Centres de Transformació

Reial decret 337/2014, de 9 de maig, per la qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23.

Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i Instruccions Complementàries

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió. Inclou Reglament i instruccions tècniques complementàries d'ITC-BT-01 a ITC-BT-51. (B.O.E. n.º 224, 18 de setembre del 2002)

Connexions de servei, comptadors i tarifes

Reial decret 1955/2000 i Llei 54/1997, de 27 de novembre, del sector elèctric pel qual es regulen les activitats de transport, distribució i comercialització subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

Reial Decret 1164/2001, de 26 d'octubre, pel qual s'estableixen tarifes d'accés a les xarxes de transport i distribució d'energia elèctrica. (B.O.E. n.º 268, 8 de novembre del 2001)

Reial Decret 244/2016, de 3 de juny, pel qual es desplega la Llei 32/2014, de 22 de desembre, de metrologia.

FRIGORÍFIQUES

Reial Decret 552/2019, de 27 de setembre, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seues instruccions tècniques complementàries.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis

Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis a edificis.

SANEJAMENT

Aigües residuals. Normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
Reial Decret - Llei 11/1995 de 28-12, pel qual s'estableixen les normes aplicables en el tractament de les aigües residuals urbanes. (B.O.E núm. Reial Decret 509/1996 de 15-03 de desenvolupament del R.D.-Llei 11/1995 de 28-12, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes (B.O.E núm. 77, 29 de març de 1996)
Reial decret 2116/1998 de 02-10, pel qual es modifica el R.D.509/1996 de 15-03 de desplegament del R.D.-Llei 11/1995 de 28-12, pel qual s'estableixen les normes aplicables en el tractament de les aigües residuals urbanes5 (2). 1998)
Plec de prescripcions tècniques generals per canonades de sanejament de poblacions.
Ordre de 15 de setembre de 1986 per la qual s'aprova el plec de prescripcions
Tècniques Generals per Canonades de Sanejament de Poblacions. (B.O.E núm. 228, 23 de setembre del 1986)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- IDENTIFICACIÓ

2.1.- Tipus d'actuació i ús

L'actuació es realitza en uns vestuaris locals i visitants ubicats a l'Estadi Municipal d'Esports de Bescanó dins el terme municipal de BESCANÓ a la comarca del Gironès, concretament al Passeig de la Torre a nom de l'AJUNTAMENT DE BESCANÓ amb CIF. P1702300C.

S'estableix una execució en dues fases per a les instal·lacions definides en el present projecte, essent en una primera fase les instal·lacions de fontaneria i electricitat i en una segona fase, la climatització i la ventilació.

Cada fase inclourà l'execució completa dels sistemes corresponents, així com les proves, legalitzacions i posada en marxa parcial que resultin d'aplicació, assegurant la compatibilitat i continuïtat amb la fase posterior.

2.2.- Adreça de l'edificació

Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

3.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

3.1.- Característiques arquitectòniques

Es tracta d'uns vestuaris a reformar (local i visitant) a l'Estadi Municipal d'Esports de Bescanó.

Al costat d'aquest edifici hi haurà una sala d'instal·lacions on hi hauran tots els equips de producció d'ACS.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.- INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

4.1.- Objectiu de la instal·lació

L'objecte del present apartat és definir les parts que composen la instal·lació de baixa tensió per al condicionament de l'edifici formant la primera fase d'execució.

Així mateix exposar les condiciones tècniques i econòmiques, efectuant els càlculs que justifiquin les solucions adoptades.

4.2.- Normativa

La instal·lació elèctrica de baixa tensió es realitzarà, d'acord amb el vigent Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i instruccions tècniques complementàries, de ITC-BT-01 a ITC-BT-51, aprovat pel Decret 842/2002, de 2 d'agost, B.O.E. de 12-09-02.

La realització de dita instal·lació anirà a càrrec de personal autoritzat pels serveis d'Indústria, el qual serà responsable del bon funcionament de la instal·lació així com del compliment en l'execució dels reglaments, normes i instruccions que siguin d'aplicació i citades anteriorment

4.3.- Circuit de terra

Per a la presa a terra es connectarà amb el terra existent del propi edifici (tot i que es revisarà) mitjançant cable bipolar verd-i-groc de secció 16 mm^2. Aquest es connectarà a l'embarrat equipotencial del quadre general mitjançant un seccionador de posta a terra.

Les postes a terra s'estableixen amb l'objecte, principalment, de limitar la tensió que amb respecte a terra poden presentar, en qualsevol moment, les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar el risc que suposa una avaria en el material emprat.

La denominació "posada a terra" comprèn tota unió metàl·lica directa sense fusible ni cap mena de protecció, de secció suficient, entre determinats elements o part d'una instal·lació i un elèctrode, o grup d'elèctrodes, soterrats en el terra, amb l'objecte d'aconseguir que en el conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície propera al terreny no existeixin diferencies de

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

potencial perilloses i que, al mateix temps, permeti el pas a terra de les corrents o manca de descàrrega d'origen atmosfèric.

Els elèctrodes artificials que s'utilitzaran per constituir la presa de terra seran les piquetes verticals, podent emprar també les plaques soterrades, conductors soterrats horitzontalment i elèctrodes de grafit.

La xarxa de terres complirà amb ITC-BT-18.

Les seccions mínimes de les principals línies de terra i les seves derivacions estaran dimensionades de tal manera que la màxima corrent de falta no pugui provocar problemes ni en els cables ni en les connexions.

La línia de terra principal es realitzarà amb cable nu de 25 mm², fins els armaris de comptadors.

Els cables del circuit de terra seran tant curts com sigui possible, (en el cas de les derivacions) no estaran sotmesos a esforços mecànics i estaran protegits contra la corrosió i el desgast mecànic.

Les connexions dels cables amb les parts mecàniques, es realitzaran assegurant les superfícies de contacte mitjançant cargols, elements de compressió, acabaments o soldadura d'alt punt de fusió.

Està prohibit intercalar al circuit de terra seccionadors, fusibles o interruptors que puguin tallar la seva continuïtat.

Totes les masses i canalitzacions metàl·liques estaran connectades al circuit de protecció de terra.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.4.- Descripció de la instal·lació de baixa tensió

4.4.1.- Subministrament energia elèctrica

El subministrament general s'efectuarà per la companyia subministradora.

La tensió de servei es preveurà per 400/230V i la potència necessària estarà d'acord amb els càlculs justificatius en cada cas.

Per a la realització d'aquest Projecte elèctric, s'ha tingut en compte el nou Reglament de Baixa Tensió. Caldrà confirmar que el material estigui homologat per Cia.

Així com la resta del material descrit en el pressupost haurà de ser homologat segons Reglament Nou.

4.4.2.- Previsió de potències

Segons les característiques i els equips de l'edificació, estimem que s'haurà de fer una ampliació de potència per un subministrament de 55kW per a poder donar cobertura a la totalitat de les potències que s'indiquen en l'apartat de càlculs elèctrics.

Aquests càlculs s'han obtingut segons previsió de la potència, segons els equips i maquinària a instal·lar.

4.4.3.- Derivació individual

Aquesta línia serà la que unirà la CGP amb el quadre principal dins de l'edificació i situat segons s'indica en els plànols i d'on sortiran totes les línies per a cada equip corresponent.

Aquesta línia serà de 0,6/1 kV de coure i la seva secció serà la que es marca als esquemes unifilars (4x25+16mm2), per a no superar una caiguda de tensió de l'1,5%.

Tot el cable serà de coure del tipus 0’6-1 kV i lliure d'halògens, flexible, tipus reticulat, amb seccions d'acord amb l'estat de mesuraments.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.4.4.- Instal·lació interior

Les línies de la instal·lació interior aniran cablejades directament fins al quadre elèctric per a evitar així l'ús de caixes de derivació i les seves connexions mitjançant borns de nilons en el seu interior.

S'utilitzarà cable de primera qualitat dels colors segons normativa.

El cablejat serà amb cable de coure tipus 750 V. S'utilitzaran colors propis per cada funció:

- Negre, Marró, gris per les fases
- Blava pel neutre
- Bicolor per la posta en terra

4.5.- Càlculs elèctrics

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió somio les següents:

Corrent Trifàsic:

$$I = \frac{W}{\sqrt{3}.V.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent Monofàsic:

$$I = \frac{W}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

A on :

I = Intensitat de la corrent (A)
W = Potència (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministrament (V)
s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu.
cos θ = Factor de potència.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Per les línies que surten dels quadres, es considera tota la potència al final, excepte en alguns casos, que degut a l'exagerada secció que resultava, s'ha calculat per moments elèctrics. La caiguda de tensió serà com a màxim del 3% per l'enllumenat i del 5% per a altres usos.

En la memòria de càlculs que s'acompanya al projecte estan degudament ressenyats tots els circuits i el seu càlcul amb tots els components elèctric precisos, i les característiques de les línies.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

5.- INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

5.1.- Objectiu de la instal·lació

L'objecte del present apartat és definir les parts que composen la instal·lació de climatització pel condicionament de l'edificació formant la segona fase d'execució.

Així mateix exposar les condiciones tècniques i econòmiques, efectuant els càlculs que justifiquin les solucions adoptades.

5.2.- Normativa

La instal·lació de calefacció es realitzarà, d'acord amb el vigent Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i les Instruccions Complementaries (ITE) del Reial Decret 1027/2007 de 31 de juliol.

5.3.- Ocupació màxima segons CTE vigent

La capacitat màxima d'ocupants de l'edifici es calcularà d'acord amb la densitat d'ocupació que s'estableix en la Taula 2.1. Del Document Bàsic DB-SI del Codi Tècnic de l'Edificació i les dades facilitades pel Projecte d'Arquitectura de l'Edifici i la propietat. Per a les zones d'ocupació nul·la o ocasional com a neteges, zones de pas, sales d'instal·lacions, petits magatzems, etc. no computen a l'efecte de càlcul.

5.4.- Nombre de plantes i ús de les dependències

Es tracta d'una edificació format per uns vestuaris (local i visitant) , dutxes, sala d'infermeria i lavabos d'homes i dones.

5.5.- Edificacions colindants

No existeixen edificacions colindants a l'edificació a climatitzar, ja que, es tracta d'un edifici aïllat.

5.6.- Descripció de la instal·lació – Sistema escollit

Per a l'elecció del sistema de la instal·lació a realitzar, s'han tingut molt en compte a més de totes les condicions reflectides en els capítols anteriors, els següents criteris generals:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Característiques de l'ocupació i ús de l'edifici.
- Condicionants específics de l'ús a què es destina la instal·lació.
- Orientació de l'edifici.
- Horaris de funcionament.
- Minimitzar els consums energètics i racionalitzar les despeses de manteniment.

D'altra banda i per a la definició dels sistemes que componen la instal·lació s'han tingut molt en compte, entre altres, els següents criteris de caràcter específic:

- Donat l'ús, s'ha optat per equips individuals per a cadascuna de les zones a climatitzar.
- Conveniència d'utilitzar una font d'energia de maneig senzill i exempta de variacions en el subministrament, tal com és l'energia elèctrica.

Descripció general del sistema VRV i Producció ACS

S'instal·larà un sistema de climatització VRV de calor basat en refrigerant de la marca Midea format per dues unitats d'un conjunt Axial 1x1 de conductes R-32 Model MTJU-71 (24) N8Q-1 amb una capacitat frigorífica/calorífica nominal de 7,03W/7,62kW.

Refrigerant: R-32
Potència frigorífica (mín / nominal / máx): 3,22 / 7,03 / 7,91 kW
Potència calorífica (mín / nominal / máx): 2,78 / 7,62 / 8,56 kW
Potència absorbida nominal (freda / calor): 2280 / 2000 W EER: 3,08
COP: 3,81 A+
Longitud màxima de canonada (vertical / total): 25 / 50 m

Característiques Unitat Exterior: MO-24N8-Q-1
Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50
Cabal d'aire: 3500 m³/h
Pressió Sonora: 60 dB(A)
Compressor: Rotatiu DC Inverter
Dimensions (An / Al / Pr): 890 / 673 / 342 mm
Connexions frigorífiques (líquid / gas): 3/8" / 5/8"
Càrrega de fàbrica refrigerant: 1,4 kg
Pes: 41,9 kg

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Característiques Unitat Interior: MTJU-24NX
Alimentació (V / f / Hz): Amb la comunicació
Cable comunicació: 4x1 mm2 apantallado
Pressió estàtica: 160 Pa
Cabal d'aire (Bj / Em / Al): 700 / 1000 / 1200 m³/h
Pressió Sonora (Bj / Em / Al): 31 / 32,5 / 33,5 dB(A)
Dimensions (An / Al / Pr): 1000 / 245 / 750 mm
Pes: 31,8 kg

Control per cable KJR-120M(X6W)/BGEF V1.1 amb Wi-Fi inclosos.

Alhora per a la producció d'ACS s'ha escollit una bomba de calor aerotèrmica R-290 III marca MIDEA M-Thermon HT 16T Mod.MHC-V16W/D2RN7-ER90

Equip monobloc M-Thermon HT marca Midea model MHC-V16W/D2RN7-ER90 de la gamma Aerotèrmia amb tecnologia inverter per a màxima eficiència.

De les següents característiques:

Refrigerant: R-290
Càrrega de refrigerant: 1,25 kg
Compressor: DC Inverter Rotatiu doble
Nivell pressió acústica: 49 dB(A)
Alimentació (V / f / Hz): 380-415 / 3 / 50
Resistència de suport: 3 / 6 / 9 kW
Cabal nominal: 2,95 m³/h
Potència frigorífica / EER (A+35 °C / W+7 °C): 14 kW / 2,75
Consum (A+35 °C / W+7 °C): 5091 W
Potència calorífica / COP (A+7 °C / W+55 °C): 15 kW / 2,85
Consum (A+7 °C / W+55 °C): 5263 W
SCOP Clima Mitjà (W+35 °C / W+55 °C): 5,07 / 3,82
SCOP Clima Càlid (W+35 °C / W+55 °C): 6,05 / 4,62
SEER Eficiència en refrigeració (W+7 °C / W+18 °C): 5,55 / 8,16
Vas d'expansió: 8 L
Máx.pressió bomba d'aigua: 9 mca
Connexions hidràuliques: 1 1/4"
Dimensions (An / Al / Pr): 1385 / 865 / 526 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pes: 137 kg

Control individual per cable KJRH-120L/BMWFNKDOU-E amb Wi-Fi i Modbus inclosos.

Aquests equips són perfectes per treballar ja que poden proporcionar un alt SCOP, fet que ens permet disposar d'una alta eficiència energètica pel que fa a la producció d'ACS. D'aquí la elecció d'aquest sistema de generació d'energia tèrmica.

Les unitats exteriors d'aquests equips s'instal·laran a la sala d'instal·lacions segons s'indica als plànols (a la coberta), garantint les distàncies mínimes entre els equips marcades pel fabricant així com una ventilació constant amb l'aire de l'exterior.

Aquestes unitats exteriors s'interconnectaran per mitjà de canonades frigorífiques i hidràuliques ubicades a la coberta de la sala d'instal·lacions, i amb unitats interiors situades tal i com s'indica a l'apartat de plànols. Veure esquemes detallats al apartat de plànols.

Aquestes 2 bombes de calor treballaran sobre 2 interacumuladors de 1000 litres Model ASFB100PW08RFP del fabricant SUICALSA amb resistència elèctrica per a suport juntament amb un dipòsit d'inèrcia de 100 litres Model DIB010AC04RG segons el Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Tots aquests equips estaran interconnectats mitjançant una xarxa de canonades d'anada i retorn i que impulsaran aigua calenta a través d'un grup de pressió amb una bomba GRUNDFOS MAGNA1 32-40N.

El detall i distribució del sistema escollit es pot observar als esquemes de principi i plànols de distribució en planta adjunts a aquest document.

En el cas de la climatització per conductes s'ha escollir un sistema VRV (expansió directa) i s'ha dimensionat per tal de satisfer la demanda tèrmica màxima frigorífica i calorífica i de les dependències de l'edificació, les quals estaran determinades en funció del seu ús, orientació i tancaments segons s'indica a l'estudi de càrregues tèrmiques de l'apartat de càlculs.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Aquests equips exteriors estaran interconnectats per mitjà de canonades frigorífiques i altres elements de connexió amb totes les unitats interiors de les diferents dependències de l'edificació (veure apartat plànols) i proporcionaran fred o calor en funció de la posició indicada en el termòstat. Aquestes unitats han estat dimensionades per tal de satisfer la demanda tèrmica màxima frigorífica i calorífica i de les dependències de l'edificació, les quals estaran determinades en funció del seu ús, orientació i tancaments segons s'indica a l'estudi de càrregues tèrmiques de l'apartat de càlculs.

La càrrega màxima de cada una de les dependències no té perquè coincidir en data i hora amb la càrrega màxima de l'edificació. Indicar, a més, que la selecció d'aquestes unitats interiors s'ha realitzat tenint en compte la calor sensible de cada una de les dependències, condició que propícia que se sobredimensioni la potència total que proporciona l'equip respecte a la demanda total de cadascuna de les dependències.

Les unitats interiors de les diferents dependències s'instal·laran al fals sostre a l'interior o a la paret, pròximes als locals a condicionar.

Els equips s'aïllaran de l'estructura de l'edifici perquè no transmetin vibracions a la mateixa mitjançant bancades, suports de molls o de cautxú, etc., de tal forma que es compleixin les recomanacions de la norma UNE 100153; 1.988 IN. Climatització. Suports antivibratoris.

Criteris de selecció.

Els llocs on es troben els equips frigorífics no es consideren sales de màquines, no obstant això, es compliran els aspectes de la norma UNE 100020.1989: Climatització. Sala de màquines, que els sigui aplicable i que es detallen a continuació:

- Tots els equips seran accessibles en totes les seves parts, de manera que puguin realitzar-se de manera adequada i sense perill les operacions de manteniment, vigilància i conducció.
- Hauran de deixar-se com a mínim els espais lliures recomanats pel fabricant dels equips i en defecte d'això els indicats en la norma UNE de referència.
- Les transmissions de potència entre els motors i els equips als quals mouen, hauran d'estar protegides contra contactes accidentals.
- L'aparellatge elèctric o electrònica tindrà un grau de protecció mínim IP-44.
- Els motors tindran un grau de protecció mínima IP-23.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Distribució frigorífica

El circuit de distribució frigorífic s'ha seleccionat d'acord amb les dades de selecció facilitades pel fabricant dels equips, en aquest cas Daikin.

La canonada emprada en aquests circuits és de coure segons norma EN 12735-1.

Les dimensions i traçats de tots els circuits queden reflectits amb detall en els plànols adjunts.

Tractament de l'aire

Els equips de tractament d'aire rebran el refrigerant a través de les canonades. L'aire al seu pas per les bateries dels esmentats equips, aconseguirà les condicions de temperatura requerides per a condicionar els espais tractats.

Els equips aniran instal·lats en els llocs indicats en els plànols i disposaran dels elements antivibratoris necessaris per a evitar la transmissió de vibracions a l'estructura de l'edificació.

Distribució d'aire

L'aire tractat s'impulsa als locals preparats a través de les corresponents xarxes de distribució d'aire.

La distribució d'aire es realitzarà a través de conductes que hauran de realitzar-se d'acord amb els traçats i dimensions reflectits en plànols. En concret, la construcció de conductes serà la següent:

- Conductes de fibra de vidre tipus CLIMAVER NETO de color negre.

En l'apartat corresponent del Plec de condicions s'especifiquen amb claredat i detall les característiques constructives dels conducte.

El disseny de les xarxes es realitza de manera que aquests puguin equilibrar-se amb el seu funcionament pel seu propi traçat i dimensions i amb els elements de difusió.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els elements de difusió d'aire venen clarament especificats en altres documents d'aquest projecte, en la seva elecció s'ha tingut especial atenció en què els la seva velocitat d'aire sigui la més adequada per a què no es produeixin nivells sonors generats.

Com a criteri general els elements de difusió s'han determinat de manera que a més de complir els requisits anteriors, queden integrats en l'estètica del sostre i les parets de l'edifici, emprant els tipus següents:

- Reixes rectangulars d'impulsió i retorn d'aire E-LO/ATPY
- Difusors rotacionals circular E-DROC16 Diàmetre 395mm
- Boca de retorn circular Euroclima Model Ventidec 200

Aïllaments.

Els conductes de fibra no s'aïllen perquè estan fabricats amb material aïllant. En tot cas els aïllaments hauran de complir la següent normativa:

- Instrucció Tècnica Complementària del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis IT 1.2.4.2.1 Aïllament tèrmic de xarxes de canonades i Codi Tècnic de l'Edificació.

Instal·lació Elèctrica.

El quadre elèctric i les línies elèctriques necessàries per al funcionament de la instal·lació de climatització hauran de tenir-se en compte les consideracions següents:

- Tots els equips que componen la instal·lació de climatització hauran de disposar de protecció magnetotèrmica i diferencial independent de la resta dels equips i altres instal·lacions que requereixen energia elèctrica.
- Tots els motors que hagin de manipular-se sense ser vists des del seu corresponent quadre elèctric, disposaran d'un interruptor de tall de potència o de maniobra.
- S'hauran de tenir en compte les recomanacions que indiquen els fabricants dels equips que integren la instal·lació de climatització, en quant a la instal·lació elèctrica necessària per al seu funcionament correcte, així com la legislació vigent respecte d'això.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Com a línies de control es contempla la línia de bus d'interconnexió del sistema de control centralitzat de Daikin, així com el control termostàtic a partir dels termòstats domòtics de clima del fabricant Jung.

Mesures adoptades per a un ús racional de l'energia.

En el disseny general de la instal·lació s'han tingut en compte les mesures que era convenient adoptar per a reduir en la mesura que es pugui les despeses d'explotació en el qual concerneix el consum d'energia per a les instal·lacions objecte d'aquest projecte. En qualsevol cas haurà de tenir sempre molt en compte l'ús i els condicionants específics que presenta aquesta instal·lació.

Les mesures adoptades per a un ús racional de l'energia poden extreure's altres apartats d'aquest projecte. En qualsevol cas i pel seu interès, es fa esment de continuació de les característiques més significatives de la instal·lació, amb referència a aquest tema:

- Zonificació i independència dels equips de tractament.
- Sistemes de control individualitzats per a unitats terminals.
- Sistemes de control precisos i d'elevada qualitat.
- Utilització de bombes de calor aire-aigua de gran rendiment
- Aprofitament d'una energia no convencional i gratuïta, procedent de l'aire exterior. ***(Energia Renovable Aerotèrmica).***

5.7.- Unitats terminals

Les unitats terminals de la instal·lació seran les pròpies unitats interiors així com les reixetes d'impulsió d'aire i els difusors rotacionals, que se situaran a l'interior de cada dependència.

Es detalla a continuació els procediments de càlcul i selecció seguits per a la determinació dels elements de difusió.

Els elements de difusió per a la seva selecció i càlcul s'han seguit els catàlegs tècnics i els programes informàtics dels fabricants que s'han definit en aquest projecte, aplicant una sèrie de criteris generals com ara:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Elecció d'elements que encaixin amb els criteris d'arquitectura i disseny.
- Els nivells sonors que generin els elements de difusió seran per al conjunt de fonts inferiors als definits per la normativa.
- Penetració de l'aire fins a les zones ocupades.
- Reduir les estratificacions a l'hivern i afavorir-les a l'estiu.

5.8.- Unitats de tractament d'aire amb indicació dels paràmetres de disseny dels seus components

Les unitats de tractament de aire seran les unitats interiors a instal·lar en les diferents dependències a climatitzar de l'edifici indicades a l'apartat de plànols.

5.9.- Sistemes de control automàtic i del seu funcionament

El control dels equips de climatització VRV es realitzarà mitjançant un control per cable (termòstat) Model KJR-120M(X6W)/BGEF V1.1.

5.10.- Descripció del sistema de transport dels fluids caloportadors d'energia

5.10.1.- Xarxes de distribució d'aire

El càlcul de les xarxes de distribució d'aire s'ha basat en els següents criteris generals:

- Determinació dels cabals d'aire d'acord amb les indicacions i càlculs definits en altres apartats d'aquest projecte.
- Determinació de les dimensions de cada tram i la pèrdua de pressió en cada circuit.

Per al càlcul dels conductes de distribució d'aire s'ha seguit el procediment que consisteix a mantenir constant la pèrdua de pressió al llarg de la citada distribució.

La pèrdua de pressió per metre lineal de conducte s'ha calculat mitjançant la següent expressió: $\Delta P = 0{,}5293 \times 10^6 \times V^{1{,}924} / D^{5{,}129}$, essent ΔP la pèrdua de pressió per metre de conducte expressada en mm.c.d.a./m; V el cabal d'aire transportat en m³/h i D el diàmetre del conducte expressat en mm.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Amb l'expressió del paràgraf anterior, fixant un valor de ΔP i conegut el cabal d'aire, podem calcular el diàmetre del conducte D. Per a transformar aquest conducte de secció circular en un altre equivalent de secció rectangular s'ha utilitzat la següent expressió:

$$D = (32 \times (a \times b)^3 / (\pi^2 \times (a + b)))^{1/5}.$$

Essent D el diàmetre i “a” i “b” l'ample i l'alt, respectivament, del conducte rectangular. Aquesta expressió es dedueix igualant la pèrdua de pressió de totes dues seccions (rectangular i circular) i introduint el concepte de diàmetre hidràulic.

Es tindran en compte els valors de pèrdua de pressió puntual en accessoris (peces) o equips intermedis, d'acord amb les especificacions dels fabricants o a càlculs basats en el criteri de la longitud equivalent i del diàmetre hidràulic, i a les dades contingudes en el manual “Ashrae Handbook”. HVAC Fundamentals de canonada.

5.10.2.- Xarxes de distribució d'aigua

Les canonades discorreran enterrades sota tubs de PVC en rases o per passos corresponents de l'edificació i portaran aïllament tèrmic flexible d'escuma elastomèrica de diàmetre de gruix segons IT 1.2.4.2.1.2 en l'anada i en el retorn.

Les bombes aniran embridades, de manera que en cas d'avaria puguin ser desmuntades i portades a reparar.

La disposició de cadascun dels elements de control i regulació queda reflectida en el pla corresponent.

S'instal·laran purgadors en els punts més alts dels ramals i imports de distribució, perquè són aquests punts més alts de la instal·lació on s'acumularà l'aire. Aquests purgadors es trobaran en el fals sostre de manera que la seva manipulació sigui exclusiva del personal de manteniment. Per tant hi haurà tants purgadors com muntants té la instal·lació.

Les dimensions de les conduccions seran les especificades en els plànols de distribució de canonades. Aquelles conduccions que discorrin per forjats, passos d'instal·lacions, canaladures i falsos sostres hauran d'anar aïllades.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Tant a l'entrada com a la sortida dels dipòsits se situaran vàlvules amb la finalitat d'aïllar aquest per a la realització d'operacions de manteniment.

Materials i unions

Totes les canonades de distribució d'aigua calenta de la part de calefacció es realitzaran en canonades multicapa on la capa interior i exterior són de polietilè reticulat i una intermèdia d'alumini (PN 10) (MULTIPEX). Les canonades de distribució d'ACS seran de polietilè reticulat.

Dilatadors, vàlvules i accessoris

S'utilitzaran dilatadors de manxa o tipus lira quan la longitud de la canonada així ho requereixi, però donat el tipus de canonada a instal·lar i la longitud de les mateixes no es precisarà de dilatadors. Les vàlvules i aixetes de diàmetre nominal fins a 50 mm seran de bronze o llautó, per a diàmetres superiors seran de fosa i bronze, o de bronze si la pressió no és superior a 400 KPa, i d'acer o acer i bronze si és de major pressió.

Elements d'anclatge i suport

Els elements d'ancoratge i guiat de canonades seran robustos i incombustibles, sent la separació entre suports funció del diàmetre de les canonades tal com s'indica a continuació:

DIÀMETRE CANONADA (mm)	SEPARACIÓ MÀXIMA ENTRE SUPORTS (m)	
	TRAMS VERTICALES	TRAMS HORITZONTALES
<15	2,5	1,8
20	3	2,5
25	3	2,5
32	3	2,8
40	3,5	3
50	3,5	3
70	4,5	3
80	4,5	3,5
100	4,5	4
125	5	5
>150	6	6

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació: https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Passamurs

Es disposaran maniguets protectors que deixin espai lliure al voltant de la canonada en travessar el mur, paret o forjat, emplenant aquest espai amb un segellador o matèria plàstica. Els maniguets sobresortiran 2 mm com a mínim de la part superior dels paviments. Tots els passamurs estaran aïllats.

Com a consideracions generals de la instal·lació, remetre al corresponent Plec de condicions.

Canonades ocultes

Donat el tipus d'instal·lació les canonades aniran ocultes pel que hauran de disposar d'un tractament anticorrosiu i estar protegides. A més s'evitarà la formació de condensats.

Canalitzacions i pendents

Les canonades aniran disposades en línies paral·leles o a esquadra amb els elements estructurals de l'edifici, el més pròximes al sostre o sòl. Es deixarà folgança suficient entre aquestes, i entre aquestes i paraments, una vegada col·locat l'aïllament no serà inferior a 3 cm. Quan discorrin enterrades aniran introduïdes en una rasa sota tub de PVC sobre un llit de sorra de riu.

Per a evitar la formació de bosses d'aire i facilitar la seva evacuació cap al dipòsit d'expansió o els purgadors, els trams horitzontals tindran un pendent mínim de 0,2% ascendent cap al vas d'expansió o purgadors, i amb preferència en el sentit de circulació de l'aigua. En els imports dels passos de calefacció es disposaran purgadors automàtics per a evitar la formació de bosses d'aire i facilitar l'evacuació d'aquest, igualment en les canonades s'evitarà fer sifons que poguessin formar bosses d'aire.

El material a emprar per a l'aïllament serà escuma elastomèrica tipus SH/Armaflex d'Armstrong o similar, especialment dissenyats per a instal·lacions de calefacció i hidrosanitària, amb un coeficient de conductivitat tèrmica de 0,040 W/m°C.

Aquest material no conté substàncies que es presentin a la formació de microorganismes, no desprèn olors a les temperatures a les quals estaran sotmès, no pateix deformacions a conseqüència de les variacions de temperatura, ni a causa d'una accidental formació de

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

condensacions, sent compatible amb les superfícies sobre les quals serà sotmès, sense provocar corrosió en les canonades en les condicions normals d'ús, sent a més incombustible.

L'aplicació de l'aïllament sobre les superfícies a aïllar s'efectuarà prèvia eliminació d'òxids i rovells, aplicació de dues capes de pintura anticorrosiva en tots els elements metàl·lics que no estiguin protegits contra la corrosió. El perfecte contacte entre canonades i aïllament està assegurat al llarg de tota la longitud, donat l'ús d'escuma elastomèrica com a aïllant.

L'acabat final gris fosc, que haurà de ser tractat amb dues capes d'esmalt de protecció elàstic especial Armaflex, en aquells casos que hagi d'exposar-se l'aïllament a la intempèrie, a fi de prevenir l'envelliment.

Considerant que el material a emprar serà escuma elastomèrica tipus SH/Armaflex d'Armstrong o similar, amb un coeficient de conductivitat tèrmica de 0,040 W/m°C a 0 °C i d'acord amb l'indicat en el IT 1.2.4.2 xarxes de canonades i conductes, apartat IT1.2.4.2.1.2, els gruixos equivalents a emprar en les canonades que transporten fluids calents i que discorrin per l'interior de l'edifici, seran els que s'indiquen a continuació:

Tabla 1.2.4.2.1: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40…60	> 60…100	> 100…180
D ≤ 35	25	25	30
35 < D ≤ 60	30	30	40
60 < D ≤ 90	30	30	40
90 < D ≤ 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

Tabla 1.2.4.2.2: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el exterior de edificios

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40…60	> 60…100	> 100…180
D ≤ 35	35	35	40
35 < D ≤ 60	40	40	50
60 < D ≤ 90	40	40	50
90 < D ≤ 140	40	50	60
140 < D	45	50	60

Quan els components estiguin instal·lats en l'exterior, el gruix indicat en la taula anterior serà incrementat, com a mínim, en 10 mm per a fluids calents..

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació | 8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació | https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

5.10.3.- Xarxes de distribució de refrigerant

Els circuits frigorífics i interconnexió entre unitat exterior i les seves corresponents unitats interiors es realitzaran mitjançant tub de coure frigorífic deshidratat i desoxidat per a la línia de líquid i gas, segons norma EN 12735-1. En tots dos casos s'aïlla a base de coquilla de cel·la tancada de poliuretà amb barrera de vapor.

El circuit de distribució frigorífic s'ha seleccionat d'acord amb les dades de selecció facilitats pel fabricant dels equips. En el nostre cas la connexió frigorífica és de 3/8" per a líquid i 5/8" per a gas, sent el refrigerant R-410 A.

5.11.- Sala de màquines – Normativa UNE Aplicable

Les unitats exteriors s'instal·laran en una zona de la parcel·la on se situa l'edificació destinat en exclusiva per a ella. Aquesta zona exterior no tindrà consideració de sala de màquines, ja que en ella se situen equips autònoms de climatització de qualsevol potència. Tot això d'acord amb l'apartat 3 de la norma UNE 100-020-89.

5.12.- Prevenció de sorolls i vibracions

Per a la prevenció de sorolls i vibracions de les unitats condicionadores a l'estructura de l'edifici es disposaran d'acord amb la norma UNE 100153 amortidors elastomèrics.

5.13.- Justificació del compliment del DB-SI

La xarxa de distribució d'aire de l'edifici compleix amb l'indicat en els DB-SI del CTE, que afecta els elements de seguretat contra incendis, sistemes d'evacuació, ocupacions màximes de les dependències i altres temes relacionats amb la protecció contra incendis. En el cas que els conductes de climatització i ventilació creuin sectors d'incendi diferents es procedirà a la instal·lació de comportes tallafocs.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

6.- INSTALACIÓ EXTINCIÓ INCENDIS

6.1.- Objectiu de la instal·lació

L'objecte del present apartat és definir les parts que componen la instal·lació extinció d'incendis per a la seguretat de l'edificació formant la primera fase d'execució.

6.2.-Normativa aplicable

Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.(BOE núm. 74, 28 de març del 2006) i el seu apartat SÍ.

6.3.- Descripció extintors

Es col·locarà un extintor de CO_2 IPF-38 de 5 Kg. a la sala d'instal·lacions i aquest anirà instal·lat a una altura màxima de 1,7m. En el punt indicat en l'apartat de plànols.

Tots els elements d'incendi, així com les sortides, disposaran dels corresponents cartells de senyalització, segons marca la Cepreven R.T.2.- Ext.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

7.- INSTALACIÓ DE VENTILACIÓ

7.1.- Objectiu de la instal·lació

L'objecte del present apartat és definir les parts que composen la instal·lació de ventilació per al condicionament de l'edificació formant la segona fase d'execució.

Així mateix exposar les condiciones tècniques i econòmiques, efectuant els càlculs que justifiquin les solucions adoptades tal i com s'indica en l'apartat de plànols.

7.2.- Normativa aplicable

Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.(BOE núm. 74, 28 de març del 2006) i el seu apartat HS3.

Reial decret 1027/2007, de 20 de Juliol de 1.998, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis. (BOE núm. 207, 29 d'agost del 2007)

Calefacció, climatització i ACS

RD 238/2013, de 5 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, aprovat pel RD 1027/2007, de 20 de juliol.

7.3.- Qualitat de l'aire interior i ventilació IT 1.1.4.2.2

Els cabals mínims de ventilació de l'edificació seran els indicats en la taula 2.1. Cabals Mínims de Ventilació indicats en el punt 2. del DB-HS-3 Qualitat de l'aire interior del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

S'han considerat 30 persones per a cada sector de vestuari (local i visitant) amb una consideració de 28,8 m3/h fent un total de 864 m3/h.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

7.4.- Descripció de la instal·lació

Es realitzarà una instal·lació de recuperació amb dues unitats de recuperació entàlpiques Marca MIDEA Model HRV-D1000.

Amb les següents característiques:

Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50 Cabal d'aire nominal: 1000 m³/h
Cabal d'aire màxim: 1400 m³/h
Eficiència tèrmica (Text 5 °C - Tint 25 °C): 78,0% Pressió sonora: 39 dB(A)
Consum a velocitat nominal: 170 W
Màx. Pressió estàtica: 110 Pa
Filtres impulsió: M5 + F7
Filtres retorno: M5
Connexió conducte circular: 244 mm
Comporta by-pass (freecooling): Sí Intercanviador: Flux creuat
Dimensions (An / Al / Pr): 1311 / 390 / 1471 mm Pes net: 85 kg

Control per cable WDC3-86S2 inclòs.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

8.- INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

8.1.- Objectiu de la instal·lació

L'objecte del present apartat és definir les parts que composen la instal·lació de fontaneria per al condicionament de l'edificació formant la primera fase d'execució.

Així mateix exposar les condiciones tècniques i econòmiques, efectuant els càlculs que justifiquin les solucions adoptades.

8.2.- Normativa aplicable

Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.(BOE núm. 74, 28 de març del 2006) i el seu apartat HS4.

Es tindran en compte, a més, els documents següents:

- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i les seves instruccions Complementàries (ITE) del Reial decret 1027/2007.
- Norma UNE-53-131-90. Plàstics. Tubs de Polietilè per a conduccions d'Aigua a Pressió. Característiques i mètodes d'assaig.
- Norma UNE-53-380-90. Plàstics. Tubs de Polipropilè per a la conducció d'aigua a pressió freda i calenta. Característiques i mètodes d'assaig.
- Norma UNE 100030 "Prevenció de la legionel·la a les instal·lacions d'edificis".
- Normes UNE relatives a instal·lacions de subministrament d'aigua
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Normes de la companyia subministradora.
- Directives comunitàries CE.

L'execució d'aquesta instal·lació anirà a càrrec de personal autoritzat pels serveis d'indústria, el qual serà responsable del bon funcionament de la instal·lació així com del compliment de l'execució dels reglaments, normes i instruccions que la siguin aplicable i citades anteriorment.

Reial decret 314/2006, de 17 de març, per el que s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació.(BOE núm. 74, 28 de març del 2006) i el seu apartat HS4.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

8.3.- Descripció de l'edificació

Es tracta d'una edificació format per uns vestuaris (local i visitant) , dutxes, sala d'infermeria i lavabos d'homes i dones.

8.4.- Pressió existent

La pressió estimada és la subministrada per l'empresa subministradora de la zona, amb una pressió aproximada de 40 m.c.a. Pel qual es realitzarà una alimentació directa de xarxa per a tots els subministraments.

El pendent hidràulic de disseny de la instal·lacions es de 60 mm.c.a., no obstant això en l'apartat de càlculs es demostrarà que el dimensionament de la instal·lació per a aquest pendent hidràulic és correcte, ja que, a l'adoptar la canonada del diàmetre superior comercial el pendent serà inferior a 60 mm.c.a. Validant-se d'aquesta manera la instal·lació i garantint que la pressió existent en la xarxa de distribució és vàlida per al funcionament correcte de la instal·lació.

La instal·lació de reg, realitzat com a previsió, s'alimentarà des de la xarxa de distribució general de l'edificació.

8.5.- Descripció de les instal·lacions

La instal·lació de fontaneria objecte d'aquest projecte comprèn la xarxa de subministrament d'aigua potable des de la xarxa de proveïment fins al nínxol del comptador i des d'aquesta fins als diversos aparells de consum de l'edificació incloent les habitacions humides per a ús higiènicsanitari, el reg i la piscina exterior, amb els seus corresponents elements de mesura, protecció i tall.

Es realitzarà una connexió d'2 1/2" (DN60) per a alimentar tots els consums de l'edificació. La connexió general de la instal·lació es realitzarà conforme criteris de l'empresa subministradora bé en canonada de fosa o en polietilè. Serà de diàmetre nominal 2 1/2" i s'executarà en polietilè d'alta densitat designació PE100 DN60, de 16 bar de pressió de treball, segons norma UNE EN 966. La connexió desembocarà en el comptador general.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

8.6.- Connexió i les seves claus

Es defineix la connexió com la canonada que enllaça la instal·lació general interior de l'immoble amb la canonada de la xarxa de distribució. El seu instal·lació correrà a compte del subministrador.

La connexió ha de disposar com a mínim dels elements següents:

- Una clau de tall o un collarí de presa en càrrega, sobre la canonada de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el passo a la connexió.
- Un tub de connexió que enllaça la presa amb la clau de tall general.
- Una clau de tall a l'exterior de la propietat.

El diàmetre de la mateixa es fixarà d'acord amb la pressió de l'aigua que existeixi en el punt de presa de la nostra instal·lació, cabal subscrit, consum previsible, situació del local a subministrar i serveis que comprèn.

Clau de tall general. Servirà per a interrompre el subministrament en l'edifici, i estarà situada dins de la propietat en una zona d'ús comú, accessible per a la seva manipulació i assenyalada adequadament per a permetre la seva identificació. En disposar d'una nínxol o armari per al comptador general, s'allotjarà en el seu interior.

Filtre de la instal·lació general. S'instal·larà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, ha d'allotjar-se en el seu interior. Ha de ser de tipus I amb un llindar de filtrat comprès entre 25 i 50 µm d'acer inoxidable i bany de plata.

8.7.- Comptador general

La instal·lació interior, objecte d'aquest projecte, enllaçarà amb la clau de connexió instal·lada i propietat de l'empresa subministradora. A partir de la clau de connexió s'executarà el tram de canonada fins al comptador en polietilè d'alta densitat per a ús alimentari. El comptador estarà situat a l'interior d'un nínxol a façana.

El nínxol del comptador albergarà la clau de pas general, el filtre, aixeta de comprovació, el comptador, la vàlvula de retenció i vàlvula de tall. El comptador serà de doll únic de 25 mm diàmetre, juntament amb les vàlvules necessàries per al seu aïllament i poder així realitzar operacions de manteniment. El comptador ha de ser instal·lat horitzontalment amb l'esfera

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

mirant cap amunt i ha d'estar precedit per un tram recte equivalent a 5 vegades el diàmetre nominal del comptador.

Aigües avall del comptador es col·locarà una te amb derivació a ½" i una vàlvula de ½" que permetrà mesurar la pressió a la sortida del comptador així com també comprovar el funcionament correcte del comptador. Després d'aquesta derivació i dins de també de la fornícula del comptador s'instal·larà en horitzontal la vàlvula de retenció per a evitar retorns indesitjats a la xarxa de distribució.

8.8.- Equip descalcificador

La instal·lació disposarà d'un sistema de descalcificació, marca ATH i model RBS EC-4100/EDN, dimensionat d'acord amb el DB HS4. El muntatge de l'equip de descalcificació haurà de complir les premisses següents:

- La canonada per a l'evacuació de l'aigua de neteja i regeneració ha de connectar-se amb sortida lliure.
- Quan s'hagi de tractar tot l'aigua potable dins d'una instal·lació, s'instal·larà l'aparell de descalcificació darrere de la instal·lació de comptador, del filtre incorporat i davant un aparell de dosatge eventual existent.
- Quan només hagi de tractar-se l'aigua potable per a la producció d'ACS, llavors s'instal·larà, davant el grup de valvuleria, en l'alimentació d'aigua freda al generador d'ACS.
- Quan sigui pertinent, es barrejarà l'aigua descalcificada amb aigua dura per a obtenir l'adequada duresa d'aquesta.
- Quan es munti un sistema de tractament electrolític de l'aigua per mitjà d'ànodes d'alumini, s'instal·larà en l'últim acumulador d'ACS de la sèrie, com a específica la norma UNE 100 050:2000.

L'edifici es dotarà d'un descalcificador compacti marca ATH i model RBS EC-4100/EDN automàtic de 85 litres de resina amb programador electrònic, filtre i vàlvules necessàries per a la seva instal·lació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

8.9.- Instal·lació interior

8.9.1.- Derivació particular e instal·lació interior

La derivació particular de canonada de polietilè reticulat d'alta densitat (PE-100 – Banda Blava) segons Norma UNE 53966 és existent.

Des de la clau general de l'edificació partiran circuits fins a la sala d'instal·lacions d'on s'alimentaran els circuits de distribució d'aigua freda de l'edificació i l'acumulador d'ACS.

Les canonades utilitzades per a la distribució a l'interior de l'edificació (aigua freda / ACS) seran de polietilè reticulat (PER) de la sèrie 5 de BARBI o semblant i dels diàmetres indicats en plànols i esquemes de principi.

A més les canonades d'ACS s'aïllaran amb cinta elastomèrica tipus SH/Armaflex d'Armstrong o semblant, especialment dissenyats per a instal·lacions de calefacció i hidrosanitària, amb un coeficient de conductivitat tèrmica de 0,040 W/m°C. Quan les canonades d'ACS discorrin per l'exterior o soterrades en rases disposaran del mateix aïllament però amb tractament per a exteriors i el seu gruix serà l'indicat en la IT 1.2.4.2 xarxes de canonades i conductes i en la IT 1.2.4.2.1.2, les gruixos equivalents a emprar en les canonades que transporten fluids calents.

Per a evitar condensacions a les canonades d'aigua freda tal com indica el DB HS4 5.1.1.3.2. Del Codi Tècnic de l'edificació les canonades hauran de disposar d'un separador de protecció amb capacitat d'actuació com a barrera antivapor, que evita els danys que aquestes condensacions poguessin causar a la resta de l'edificació. Es consideren vàlids els materials que compleixen el que disposa la norma UNE 100 171:1989. En el nostre cas s'ha optat per folrar totes les canonades d'aigua freda que discorren per fals sostre amb un conquilla elastomèrica tipus Armaflex de 20 mm de gruix i diàmetre adequat a cadascuna de les canonades. En el tram que la canonada discorri encastada la canonada es folrés per mitjà de tub corrugat de color blau per a l'aigua freda i vermella per a la calenta.

A l'entrada de cada local humit s'instal·lessin les corresponents claus de pas de local, per a cadascun dels circuits.

Finalment els aparells tindran per diàmetres els especificats en la Taula 4.2. Del punt 4.3. del DB HS4, que seran:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Aparell o Punt de consum	Diàmetre Tub Coure (Cu) (mm)	Diàmetre Tub Polietilè Reticulat (PEX) (mm)
Interior Banys i Cuina	20	25x2,3
Rentamans	12	16x1,8
Lavabo, bidet	12	16x1,8
Dutxa	12	16x1,8
Banyera	20	25x2,3
Inodor / Vàter	12	16x1,8
Pica	12	16x1,8
Rentaplats	12	16x1,8
Rentadora	20	25x2,3

8.10.- Aigua calenta sanitària

En el disseny de les instal·lacions d'ACS han d'aplicar-se condicions anàlogues a les de les xarxes d'aigua freda i es preveuran vàlvules d'equilibrat.

La xarxa d'aigua calenta sanitària formada pel conducte ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140 i recirculació, que seria el conducte ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175 aniran soterrades en una rasa de dimensions 40 x 60cms.

Dins d'aquesta rasa també hi circularà el tub d'aigua freda amb el seu aïllament corresponent definit als amidaments.

Tant en instal·lacions individuals com en instal·lacions de producció centralitzada, la xarxa de distribució ha d'estar dotada d'una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt de consum mes allunyat sigui igual o major que 15 metres.

La xarxa de retorn es compondrà de:

• Un col·lector de retorn en les distribucions per grups múltiples de columnes. El col·lector ha de tenir canalització amb pendent descendent des de l'extrem superior de les columnes d'anada fins a la columna de retorn; cada col·lector ha de recollir totes o diverses de les columnes d'anada, que tinguin la mateixa pressió.

• Columnes de retorn: des de l'extrem superior de les columnes d'anada, o des del col·lector de retorn, fins a l'acumulador o escalfador centralitzat.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació: https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

• Les xarxes de retorn discorreran paral·lelament a les d'impulsió.

• En els muntants, han de realitzar-se el retorn des de la seva part superior i per sota de l'última derivació particular. En la base dels anomenats muntants es disposaran vàlvules d'assentament per a regular i equilibrar hidràulicament el retorn.

• Excepte en edificacions unifamiliars o en instal·lacions petites, es disposarà d'una bomba de recirculació doble, de muntatge paral·lel o “bessones”.

• Per a suportar adequadament els moviments de dilatació per efectes tèrmics ha de prendre's les precaucions següents:

- En les distribucions principals han de disposar-se les canonades i els seus ancoratges de tal manera que dilaten lliurement, segons el qual estableix el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis i les seves instruccions Tècniques Complementàries IT per a les xarxes de calefacció.

- En els trams rectes es considerarà la dilatació lineal del material, preveient dilatadors si fos necessari, complint-se per a cada tipus de tub les distàncies que s'especifiquen en el reglament abans citat.

• L'aïllament de les xarxes de canonades, tant en impulsió com en retorn, ha d'ajustar-se al qual disposa el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis i les seves instruccions Tècniques Complementàries IT per a les xarxes de calefacció.

La producció d'ACS es realitzarà mitjançant un sistema energia renovables amb una bomba de calor aerotèrmica que escalfaran l'ACS de consum en un acumulador de 500 litres.

8.11.1.- Materials i unions

Les canonades a emprar per a aigua calenta sanitària seran de polietilè reticulat estant homologat el conjunt de canonades més accessoris. Tindran el menor nombre d'unions possible. Les unions seran, segons la mena de canonades emprades, soldades, encolades, rosca, brida o de compressió mecànica utilitzant material semblant al de les canonades que uneixen.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

8.11.2.- Elements d'anclatge i suport

Els elements d'ancoratge i guiat de canonades seran robustos i incombustibles, sent la separació entre suports funció del diàmetre de les canonades tal com s'indica a continuació:

DIÀMETRE CANONADA (mm)	SEPARACIÓ MÀXIMA ENTRE SUPORTS (m)	
	TRAMS VERTICALES	TRAMS HORITZONTALES
<15	2,5	1,8
20	3	2,5
25	3	2,5
32	3	2,8
40	3,5	3
50	3,5	3
70	4,5	3
80	4,5	3,5
100	4,5	4
125	5	5
>150	6	6

8.11.3.- Passamurs

Es disposaran maniguets protectors que deixen espai lliure al voltant de la canonada en travessar el mur, paret o forjat, omplint aquest espai amb un segellador o matèria plàstica. Els maniguets sobresortiran 2 mm com a mínim de la part superior dels paviments. Tots els passamurs estaran aïllats.

El material a emprar per a l'aïllament serà cinta elastomèrica tipus SH/Armaflex d'Armstrong o semblant, especialment dissenyats per a instal·lacions de calefacció i hidrosanitària, amb un coeficient de conductivitat tèrmica de 0,040 W/m°C.

Aquest material no conté substàncies que es presenten a la formació de microorganismes, no desprèn olors a les temperatures al fet que estaran sotmès, no sofreix deformacions a conseqüència de les variacions de temperatura, ni a causa d'una accidental formació de condensacions, sent compatible amb les superfícies sobre les quals serà sotmès, sense

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació | 8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació | https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

provocar corrosió en les canonades en les condicions normals d'ús, sent a més incombustible.

L'aplicació de l'aïllament sobre les superfícies a aïllar s'efectuarà prèvia eliminació d'òxids i rovells, aplicació de dues capes de pintura anticorrosiva en tots els elements metàl·lics que no estiguin protegits contra la corrosió. El perfecte contacte entre canonades i aïllament està assegurat al llarg de tota la longitud, donat l'ús de bromera elastomèrica com a aïllant. L'acabat final gris fosc, que haurà de ser tractat amb dues capes d'esmalt de protecció elàstic especial Armaflex, en aquells casos que hagi d'exposar-se l'aïllament en la intempèrie, a fi de prevenir l'envelliment.

Considerant que el material a emprar serà cinta elastomèrica tipus SH/Armaflex d'Armstrong o semblant, amb un coeficient de conductivitat tèrmica de 0,040 W/m°C a 0 °C i d'acord amb allò que s'ha indicat en la IT 1.2.4.2 xarxes de canonades i conductes, apartat IT 1.2.4.2.1.2, les gruixos equivalents a emprar en les canonades que transporten fluids calents i que discorrin per l'interior de l'edifici, seran els que s'indiquen a continuació:

Tabla 1.2.4.2.1: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40…60	> 60…100	> 100…180
D ≤ 35	25	25	30
35 < D ≤ 60	30	30	40
60 < D ≤ 90	30	30	40
90 < D ≤ 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

Tabla 1.2.4.2.2: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el exterior de edificios

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40…60	> 60…100	> 100…180
D ≤ 35	35	35	40
35 < D ≤ 60	40	40	50
60 < D ≤ 90	40	40	50
90 < D ≤ 140	40	50	60
140 < D	45	50	60

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web
Codi Segur de Validació: 8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació: https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

9.- INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

9.1.- Objectiu de la instal·lació

L'objecte del present projecte és especificar les parts que composen la instal·lació de sanejament necessària per condicionar l'edificació pel sanejament de les màquines de clima.

També exposar les condicions tècniques i econòmiques, efectuant els càlculs que justifiquin les solucions adoptades.

9.2.- Descripció general de la instal·lació

Aquest projecte contempla l'evacuació dels aires acondicionats nous instal·lats a l'edificació.

Es realitzaran mitjançant canonades i accessoris destinats a la conducció de desguassos, de canonada tipus Polokal insonoritzada per a tota la instal·lació interior, i tots els aparells estaran previstos de sifons. S'ha previst la canonada Polokal fins a planta coberta per realitzar la ventilació primària dels muntants verticals de sanejament per a un funcionament correcte de la instal·lació mitjançant vàlvula MAXIVENT.

EL FACULTATIU

Girona, Abril de 2026

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18.465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA S.L.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

En/Na XAVIER ARNAL PORTILLO Enginyer Tècnic Industrial, col·legiat núm. 18465

CERTIFICA

Que el Projecte Executiu de les Instal·lacions dels vestuaris de l'Estadi Municipal d'Esports de Bescanó situat al Passeig de la Torre dins el terme municipal de Bescanó, província de Girona.

Forma part del projecte general d'Arquitectura signat pel tècnic JAUME BORRÀS BERNADÓ amb nº de Col·legiat 17008080, acompanyat del corresponent Estudi de Seguretat i Salut en les Obres, d'acord amb la normativa vigent, **i que contempla les mesures de seguretat i salut de les instal·lacions objecte del projecte que a l'inici s'ha descrit**.

L'Estudi de Seguretat i Salut en les Obres, està signat pel tècnic JAUME BORRÀS BERNADÓ amb nº de Col·legiat 17008080.

I perquè tingui els efectes que corresponguin, signo el present certificat.

Girona, A 10 d'Abril de 2026.

L'Enginyer Tècnic Industrial,

SEGELL COL·LEGI

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CÀLCULS

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA S.L.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CALEFACCION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	0	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	0			
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029							
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Infermeria		11	30	Exterior	Medio	SA	9	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	10.5	10.5	0.41	Medio	0.8						-84	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	5.1	5.6	0.73	Medio	0.8						-74	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	35.0	35.0	1	Medio	11.3		0.5					-316	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	11.3		0.5					0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	10.5	10.5	0.7			0		C.ais.H	1	0.03	0.10	-74	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	15					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												-548	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-25	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												-25	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si		55			2	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100			33	0		2	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0097	0	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059	0	0
INFILTRACIO	20						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029	-126	-55
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-74.72	Total (W)	-822	FCS	0.9305	-765	-57
Hora max.sen.	7				W/m2	-85.76	Total (W)	-943	FCS	0.9384	-885	-58

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	0	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	0			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100				**Hora max.sen**		**17**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Infermeria		11	30	Exterior	Medio	SA	9	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	10.5	10.5	0.41	Medio	0.8						26	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	5.1	5.6	0.73	Medio	0.8						-2	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	35.0	35.0	1	Medio	28.7		0.5					93	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	28.7		0.5					0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	10.5	10.5	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	17	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	15					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												135	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	74	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												74	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			55			20	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				33	0		16	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		71	31	69	30	0.9717	31	15
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	20						Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	48	42
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	37.95	Total (W)	**417**	**FCS**	**0.8564**	**357**	**60**
Hora max.sen.	**17**				W/m2	43.495	Total (W)	**478**	FCS	**0.854**	**409**	**70**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**			
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029							
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor	Arbitre 1	11	30	Exterior	Medio	SA	9	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	10.5	10.5	0.41	Medio	0.8						-84	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	5.1	5.6	0.73	Medio	0.8						-74	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	35.0	35.0	1	Medio	11.3		0.5					-316	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	11.3		0.5					0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	10.5	10.5	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	-74	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	15					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												-548	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-25	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												-25	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si		55			2	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100			33	0		2	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0097	0	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059	0	0
INFILTRACIO	20						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029	-126	-55
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-74.72	Total (W)	-822	FCS	0.9305	-765	-57
Hora max.sen.	7				W/m2	-85.76	Total (W)	-943	FCS	0.9384	-885	-58

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100				**Hora max.sen**		**17**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor	Arbitre 1	11	30	Exterior	Medio	SA	9	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	10.5	10.5	0.41	Medio	0.8						26	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	5.1	5.6	0.73	Medio	0.8						-2	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	35.0	35.0	1	Medio	28.7		0.5					93	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	28.7		0.5					0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	10.5	10.5	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	17	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	15					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												135	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	74	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												74	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si		55			20	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100			33	0		16	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		71	31	69	30	0.9717	31	15
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	20						Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	48	42
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	37.95	Total (W)	**417**	**FCS**	**0.8564**	**357**	**60**
Hora max.sen.	**17**				W/m2	43.495	Total (W)	**478**	FCS	**0.854**	**409**	**70**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029						
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059					**Hora max.sen**	7

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación		IDA	Control	
Nombre	Vestidor	àrbitre 2	8	22	Exterior	Medio	SA	9	Residencial		Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs							Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	7.9	7.9	0.41	Medio	0.8							-63	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NO-Muro	5.1	5.6	0.73	Medio	0.8							-74	0
Suelo	0.0	0.0	1.35									0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)		k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	22.4	22.4	1	Medio	11.3		0.5						-202	0
Otro Local 2	5.6	5.6	1.2	Medio	11.3		0.5						-61	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1							0	0
Suelo Terreno	7.9	7.9	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03		0.10	-62	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)						0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	13						0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0						0	0
													-461	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-25	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												-25	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)			Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			40				1	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				24	0			1	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.			
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0071		0	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059		0	0
INFILTRACIO	15						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029		-92	-40
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-84.47	Total (W)	-676	FCS	0.938		-634	-42
Hora max.sen.	7				W/m2	-97.1	Total (W)	-777	FCS	0.9451		-734	-43

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	0	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	0			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100				**Hora max.sen**		**17**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor àrbitre 2		8	22	Exterior	Medio	SA	9	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	7.9	7.9	0.41	Medio	0.8						20	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	5.1	5.6	0.73	Medio	0.8						-2	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	22.4	22.4	1	Medio	28.7		0.5					60	0
Otro Local 2	5.6	5.6	1.2	Medio	28.7		0.5					18	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	7.9	7.9	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	20	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	13					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												116	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	74	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												74	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			40			15	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				24	0		12	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		71	31	50	22	0.7067	23	11
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	15						Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	35	31

MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	43.23	Total (W)	**346**	**FCS**	**0.8732**	**302**	**44**
Hora max.sen.	**17**				W/m2	50.013	Total (W)	**400**	FCS	**0.8723**	**349**	**51**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio		Bescanor		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**			
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029							
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor L1		19	53	Exterior	Medio	SA	7	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	18.8	18.8	0.41	Medio	0.8						-150	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	12.3	12.3	0.73	Medio	0.8						-179	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	11.8	12.3	0.73	Medio	0.8						-172	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	11.4	13.4	0.73	Medio	0.8						-167	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	12.0	12.0	1	Medio	11.3		0.5					-109	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	11.3		0.5					0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	18.8	18.8	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	-109	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	36					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												-886	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-25	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-101	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												-126	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)	Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si		95			4	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100			57	0		3	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per		n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0168	1	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059	0	0
INFILTRACIO	36						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029	-223	-96

MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-76.41	Total (W)	**-1452**	**FCS**	**0.9304**	**-1351**	**-101**
Hora max.sen.	**7**				W/m2	-86.38	Total (W)	**-1641**	FCS	**0.9374**	**-1539**	**-103**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanor		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	**75**	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100				**Hora max.sen**		**17**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor L1		19	53	Exterior	Medio	SA	7	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	18.8	18.8	0.41	Medio	0.8						47	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	12.3	12.3	0.73	Medio	0.8						15	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	11.8	12.3	0.73	Medio	0.8						3	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	11.4	13.4	0.73	Medio	0.8						-3	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	12.0	12.0	1	Medio	28.7		0.5					32	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	28.7		0.5					0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	18.8	18.8	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	3	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	36					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												97	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	122	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	297	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												418	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			95			35	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				57	0		28	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		71	31	119	52	1.6784	54	26
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	36						Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	85	74
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	47.07	Total (W)	**894**	**FCS**	**0.8823**	**789**	**105**
Hora max.sen.	**17**				W/m2	59.204	Total (W)	**1125**	FCS	**0.8911**	**1002**	**123**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**			
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029							
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor L2		20	56	Exterior	Medio	SA	14	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	20.0	20.0	0.41	Medio	0.8						-160	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	12.0	14.0	0.73	Medio	0.8						-175	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	22.4	22.4	1	Medio	11.3		0.5					-202	0
Otro Local 2	14.0	14.0	1.2	Medio	11.3		0.5					-151	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	20.0	20.0	0.7			1		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	-114	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	22					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												-802	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-101	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												-101	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			100			4	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				60	0		3	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0177	1	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059	0	0
INFILTRACIO	38						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029	-235	-102

MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-67.51	Total (W)	**-1350**	**FCS**	**0.921**	**-1244**	**-107**
Hora max.sen.	**7**				W/m2	-78.94	Total (W)	**-1579**	FCS	**0.9313**	**-1470**	**-109**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	0	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	0			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100					**Hora max.sen**		**17**

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor L2		20	56	Exterior	Medio	SA	14	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	20.0	20.0	0.41	Medio	0.8						50	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	12.0	14.0	0.73	Medio	0.8						-4	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	22.4	22.4	1	Medio	28.7		0.5					60	0
Otro Local 2	14.0	14.0	1.2	Medio	28.7		0.5					45	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	20.0	20.0	0.7			1		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	1	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	22					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												152	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	297	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												297	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			100			37	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				60	0		30	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		71	31	125	55	1.7668	57	27
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	38						Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	90	78
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	41.94	Total (W)	839	**FCS**	**0.8676**	**728**	**111**
Hora max.sen.	**17**				W/m2	51.647	Total (W)	**1033**	FCS	**0.8748**	**904**	**129**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio	Bescanor		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera	Estándar		Reflexión alrededores			Estánda
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029						
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación		IDA	Control	
Nombre	Vestidor V1		19	53	Exterior	Medio	SA	7	Residencial		Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs							Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	18.8	18.8	0.41	Medio	0.8							-150	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NE-Muro	11.8	12.3	0.73	Medio	0.8							-172	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SO-Muro	12.3	12.3	0.73	Medio	0.8							-179	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NO-Muro	11.4	13.4	0.73	Medio	0.8							-167	0
Suelo	0.0	0.0	1.35									0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)		k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	12.0	12.0	1	Medio	11.3		0.5						-109	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	11.3		0.5						0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1							0	0
Suelo Terreno	18.8	18.8	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03		0.10	-109	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)						0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	36						0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0						0	0
													-886	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-25	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-101	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												-126	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)			Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			95				4	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				57	0			3	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per				n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0		0.0168	1	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/		0.0059	0	0
INFILTRACIO	36						Ts(ºC)	2.53	W(kg/		0.0029	-223	-96
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-76.41	Total (W)	**-1452**	**FCS**		**0.9304**	**-1351**	**-101**
Hora max.sen.	**7**				W/m2	-86.38	Total (W)	**-1641**	FCS		**0.9374**	**-1539**	**-103**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanor		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100				**Hora max.sen**		**18**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor V1		19	53	Exterior	Medio	SA	7	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	18.8	18.8	0.41	Medio	0.8						47	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	11.8	12.3	0.73	Medio	0.8						15	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	12.3	12.3	0.73	Medio	0.8						3	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	11.4	13.4	0.73	Medio	0.8						-3	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	12.0	12.0	1	Medio	28.7		0.5					32	0
Otro Local 2	0.0	0.0	1.2	Medio	28.7		0.5					0	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	18.8	18.8	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	3	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	36					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												96	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.5	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	69	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	297	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												365	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			95			35	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				57	0		28	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		71	31	119	52	1.6784	54	26
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	36						Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	85	74

MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	43.98	Total (W)	**836**	**FCS**	**0.874**	**730**	**105**
Hora max.sen.	**18**				W/m2	56.147	Total (W)	**1067**	FCS	**0.8861**	**945**	**121**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029						
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor V2		20	56	Exterior	Medio	SA	14	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	20.0	20.0	0.41	Medio	0.8						-160	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	12.0	14.0	0.73	Medio	0.8						-175	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	22.4	22.4	1	Medio	11.3		0.5					-202	0
Otro Local 2	14.0	14.0	1.2	Medio	11.3		0.5					-151	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	20.0	20.0	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	-114	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	22					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												-802	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	-101	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												-101	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			100			4	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				60	0		3	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0177	1	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059	0	0
INFILTRACIO	38						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029	-235	-102

MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-67.51	Total (W)	**-1350**	**FCS**	**0.921**	**-1244**	**-107**
Hora max.sen.	**7**				W/m2	-78.94	Total (W)	**-1579**	FCS	**0.9313**	**-1470**	**-109**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	0	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	0			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100					**Hora max.sen**		**17**

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	Vestidor V2		20	56	Exterior	Medio	SA	14	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	20.0	20.0	0.41	Medio	0.8						50	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	12.0	14.0	0.73	Medio	0.8						-4	0
Suelo	0.0	0.0	1.35								0	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	22.4	22.4	1	Medio	28.7		0.5					60	0
Otro Local 2	14.0	14.0	1.2	Medio	28.7		0.5					45	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	20.0	20.0	0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	1	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	22					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												152	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	2.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	297	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												297	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			100			37	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				60	0		30	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		71	31	125	55	1.7668	57	27
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	38						Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	90	78
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	41.94	Total (W)	**839**	**FCS**	**0.8676**	**728**	**111**
Hora max.sen.	**17**				W/m2	51.647	Total (W)	**1033**	FCS	**0.8748**	**904**	**129**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	0	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	0			
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029							
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación	IDA	Control	
Nombre	WC Local		12	33	Exterior	Medio	SA	0	Residencial	Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs						Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	11.9	11.9	0.41	Medio	0.8						-95	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
NO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8						0	0
Suelo	11.9	11.9	1.35								-314	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	30.8	30.8	1	Medio	11.3		0.5					-278	0
Otro Local 2	8.4	8.4	1.2	Medio	11.3		0.5					-91	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	0.0		0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	0	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	0					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												-777	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			60			2	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				36	0		2	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0106	0	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059	0	0
INFILTRACIO	22						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029	-139	-60
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-88.77	Total (W)	**-1065**	**FCS**	**0.941**	**-1002**	**-63**
Hora max.sen.	**7**				W/m2	-98.1	Total (W)	**-1177**	FCS	**0.9457**	**-1113**	**-64**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2		
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	0	difusa%	75		
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127		
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	0				
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda		
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126								
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100					**Hora max.sen**		**17**	
DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación		IDA	Control			
Nombre	WC Local		12	33	Exterior	Medio	SA	0	Residencial		Resid.	Cte_dia			
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs							Qsen (W)	Qlat (W)		
Techo	11.9	11.9	0.41	Medio	0.8							29	0		
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
NO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0		
Suelo	11.9	11.9	1.35									-15	0		
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b		**Ais.peri**	D(m)	k(W/m	e(m)			
Otro Local 1	30.8	30.8	1	Medio	28.7		0.5						82	0	
Otro Local 2	8.4	8.4	1.2	Medio	28.7		0.5						27	0	
Muro Terreno	0.0		0.73			1							0	0	
Suelo Terreno	0.0		0.7			0			C.ais.Hz	1	0.03	0.10	0	0	
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)						0	0	
Puentes térmicos otros			0.2			0	0						0	0	
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0						0	0	
													123	0	
VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)				Qsen (W)	Qlat (W	
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios					
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)					
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.				
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0		0	0	
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios					
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0		0	0	
													0	0	
INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.		Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)			Qsen (W)	Qlat (W)	
LUCES	0.8	10	5		Si				60				22	0	
EQUIPOS	0.1	10	3	100					36	0			18	0	
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad			qs/per	ql/per			n.per.				
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)			71	31	75	33	1.0601		34	16	
VENTILACION	0	Sin_contabilizar						Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100		0	0	
INFILTRACIO	22							Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126		53	46	
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	28.43	Total (W)		**341**	**FCS**	**0.8072**		**275**	**66**	
Hora max.sen.	**17**				W/m2	30.08	Total (W)		**361**	FCS	**0.7877**		**284**	**77**	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CALEFACCION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**		
Mes cálculo	1	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda
Exteriores		Temp. ºC	2.53	Hr(%)	62.3	W(kg/kg	0.0029						
Interiores		Temp. ºC	20.00	Hr(%)	40.0	W(kg/kg	0.0059				**Hora max.sen**		**7**

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación		IDA	Control	
Nombre	WC Visitant		12	33	Exterior	Medio	SA	0	Residencial		Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs							Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	11.9	11.9	0.41	Medio	0.8							-95	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
Suelo	11.9	11.9	1.35									-314	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	Ais.peri	D(m)	k(W/m	e(m)		
Otro Local 1	30.8	30.8	1	Medio	11.3		0.5					-278	0
Otro Local 2	8.4	8.4	1.2	Medio	11.3		0.5					-91	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	0.0		0.7			0		C.ais.Hz	1	0.03	0.10	0	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	0					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												-777	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.	Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)			Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si			60				2	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100				36	0			2	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad		qs/per	ql/per			n.per.			
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)		77	26	1	0	0.0106		0	0
VENTILACION	0	Sin_contabilizar					Ts(ºC)	20.00	W(kg/	0.0059		0	0
INFILTRACIO	22						Ts(ºC)	2.53	W(kg/	0.0029		-139	-60
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	-88.77	Total (W)	**-1065**	**FCS**	**0.941**		**-1002**	**-63**
Hora max.sen.	**7**				W/m2	-98.1	Total (W)	**-1177**	FCS	**0.9457**		**-1113**	**-64**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

REFRIGERACION		Municipio		Bescanó		asnm	102	Pt(Pa)	100106			ZC.HE1	D2	
Mes calefac.	**Enero**	Ts.ext. di	**-1.9**	Hr(%)	**86**	OMD ºC	**4.3**	Tm.mes	6.7	DTCiu	**0**	difusa%	75	
Est.referencia	33 Girona (aerop.)			Latitud º	41.9	Long.Oe	-2.8	Tm.anu	14.7	NPerc	1/99	asnm	127	
Mes refriger.	**Julio**	Ts.ext. di	**32.2**	Th ºC	**22**	OMD ºC	**17.2**	Tm.mes	23.4	DTCiu	**0**			
Mes cálculo	7	Dia	21	hora.sola	15		Tipo atmósfera		Estándar	Reflexión alrededores			Estánda	
Exteriores		Temp. ºC	32.37	Hr(%)	41.0	W(kg/kg	0.0126							
Interiores		Temp. ºC	25.00	Hr(%)	50.0	W(kg/kg	0.0100				**Hora max.sen**		**17**	

DATOS ZONA			Super.(m2	Vol.(m3)	Zona	Tipo	Alfombra	% Acris	Aplicación		IDA	Control	
Nombre	WC Visitant		12	33	Exterior	Medio	SA	0	Residencial		Resid.	Cte_dia	
OPACOS ext	A.Neta(r	Bruta(m2	U(W/m2K)	color	coef.abs							Qsen (W)	Qlat (W)
Techo	11.9	11.9	0.41	Medio	0.8							29	0
N-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
E-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SE-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
S-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
SO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
O-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
NO-Muro	0.0	0.0	0.73	Medio	0.8							0	0
Suelo	11.9	11.9	1.35									-15	0
OPACOS otros				Cont.ext	Totro(ºC)	z(m)	b	Ais.peri	D(m)		k(W/m	e(m)	
Otro Local 1	30.8	30.8	1	Medio	28.7		0.5					82	0
Otro Local 2	8.4	8.4	1.2	Medio	28.7		0.5					27	0
Muro Terreno	0.0		0.73			1						0	0
Suelo Terreno	0.0		0.7			0		C.ais.H	1	0.03	0.10	0	0
S.Vacio sanit	0.0	0.0	1.0			L(m)	L(estimada_m)					0	0
Puentes térmicos otros			0.2			0	0					0	0
Puentes térmicos ventanas			0.2			0	0					0	0
												123	0

VENTANAS	ancho(m	alto(m)	c(m)	d(m)	e(m)	f(m)	g(m)	m(m)	n(m)			Qsen (W)	Qlat (W
Tipo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Somb.1			Ucristal	Umarco		f	f	Pos.	%	Fsombra (0 sol, 1 sombra)			
	Area (m2.	g	(W/m2K)	(W/m2K)	FM	Uacce	Facce	Acce	Activo	aleros	Otros edif.		
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1	Ext	100	0	0	0	0
Somb.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Sin accesorios			
Techo	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
N-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
E-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SE-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
S-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
SO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
O-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
NO-Muro	0.0	0.76	4.4	5	0.1	1.00	1.00	Ext	100	0	0	0	0
												0	0

INTERNAS	Frac.rad	Calef.(%)	W/m2	% sen	Reac/Transf.		Pot. Maxima (W)		Sen(W)	Lat(W)		Qsen (W)	Qlat (W)
LUCES	0.8	10	5		Si				60			22	0
EQUIPOS	0.1	10	3	100					36	0		18	0
	sexo	Calef.(%)	m2/ocup	Actividad			qs/per	ql/per			n.per.		
OCUPANTES	Media	1	11.32	Sentado reposo (cine)			71	31	75	33	1.0601	34	16
VENTILACION	0	Sin_contabilizar						Ts(ºC)	25.00	W(kg/	0.0100	0	0
INFILTRACIO	22							Ts(ºC)	32.37	W(kg/	0.0126	53	46
MAYORAC.%	Sensible	10	Latente	5	W/m2	28.43	Total (W)		**341**	**FCS**	**0.8072**	**275**	**66**
Hora max.sen.	**17**				W/m2	30.08	Total (W)		**361**	FCS	**0.7877**	**284**	**77**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PROJECTE: Vestidors
PLANTA: **PB**

	MTJU-24NX
Capacitat Frigorífica	7,03 kW
Capacitat Calorífica	7,62 kW
Cabal	1200 m3/h

38.5

3) Zona Local

Tramo	Alto (m)	Ancho (m)	Sección (m2)	Caudal (m3/h)	Caudal (m3/s)	Velocidad (m/s)	Per. Carga (mm.c.a./m)	Long. Tramo (m)	Per. Carga Tramo mm.c.a.
0				1200	0.33				
1	0.25	0.3	0.075	1200	0.33	4.44	0.023	1	0.022772643
2	0.2	0.2	0.04	510	0.14	3.54	0.022	3	0.066312536
3	0.15	0.2	0.03	340	0.09	3.15	0.021	4	0.085045123
4	0.15	0.15	0.0225	170	0.05	2.10	0.012	5	0.060573959
5	0.15	0.15	0.0225	190	0.05	2.35	0.015	8	0.118664404
6	0.2	0.2	0.04	500	0.14	3.47	0.021	4	0.085286847
Retorn	(per plènum)		-	1200	0.33	-	-	-	-

Ø equivalent m2 de panel para conducto

19.9	**0**	0
	0	0
	0.3090977	1.1
	0.2257331	2.4
	0.1954906	2.8
	0.1692998	3
	0.1692998	4.8
	0.2257331	3.2
	-	-

3) Zona Visitant

Tramo	Alto (m)	Ancho (m)	Sección (m2)	Caudal (m3/h)	Caudal (m3/s)	Velocidad (m/s)	Per. Carga (mm.c.a./m)	Long. Tramo (m)	Per. Carga Tramo mm.c.a.
0				1200	0.33				
1	0.25	0.3	0.075	1200	0.33	4.44	0.023	1	0.022772643
2	0.15	0.2	0.03	340	0.09	3.15	0.021	4	0.085045123
3	0.15	0.15	0.0225	190	0.05	2.35	0.015	5	0.074165252
4	0.2	0.25	0.05	660	0.18	3.67	0.021	3	0.061644814
5	0.15	0.2	0.03	320	0.09	2.96	0.019	6	0.114241002
6	0.15	0.15	0.0225	170	0.05	2.10	0.012	4	0.048459168
Retorn	(per plènum)		-	1200	0.33	-	-	-	-

Ø equivalent m2 de panel para conducto

18.6	**0**	0
	0	0
	0.3090977	1.1
	0.1954906	2.8
	0.1692998	3
	0.2523772	2.7
	0.1954906	4.2
	0.1692998	2.4
	-	-

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CÀLCUL DE LINIES

Corrent Trifàsic

$$I = \frac{W}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L}{K.s.U} \cdot \frac{100}{U}$$

Corrent Monofàsic

$$I = \frac{W}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U} \cdot \frac{100}{U}$$

I = Intensitat del corrent (A)
W = Potència (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministrament (V)

s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu.
cos y = Factor de potència.

Proserdom
enginyeria & domòtica

Ident.	Descripció	Potència kW	Coef. Receptor	Coef. Simult.	Potència Càlcul kW	Tensió V	Factor de Potència	Intens. A	Long. m	Secció per fase mm²	Caiguda de tensió parcial	Caiguda de tensió %parcial	Caiguda de tensió %total	Caract. conduct. tipus	Caract. conduct. tensió aill.	Tipus de Cable	Conducció	Conduc. Neutre mm²	Protec. Terra mm	Protecció Magneto. A	Icc final KA	R acumul. ohm
	POTÈNCIA CONTRACTACIÓ	55.00	1.00	1.00	55.00	400	1.00	**79.39**	53	50	2.60	0.65	0.65	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 50	25	16	**80**	8.39	0.038
	POTÈNCIA MÀXIMA ADMISSIBLE INSTAL·LACIÓ	55.00	1.00	1.00	55.00	400	1.00	**79.39**	53	50	2.60	0.65	0.65	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 50	25	16			
	QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ																					
QGP	**QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ**	208.18	1.00	0.26	55.00	400	1.00	**79.39**	53	50	2.60	0.65	0.65	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 50	25	16	**80**	8.39	0.038
L.1	Solar	10.00	1.25	1.00	12.50	400	1.00	**18.04**	50	6	4.65	1.16	1.81	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	6	6	**20**	1.07	0.300
L.2	Bar	6.50	1.25	0.70	5.69	230	1.00	**24.73**	50	6	7.36	3.20	3.85	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	6	6	**32**	0.61	0.300
L.3	Marcador	1.50	1.25	0.70	1.31	230	1.00	**5.71**	7	1.5	0.95	0.41	1.06	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 16	1.5	1.5	**10**	1.10	0.168
L.4.1	Local	1.50	1.25	1.00	1.88	230	1.00	**8.15**	20	1.5	3.88	1.69	2.34	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 16	1.5	1.5	**10**	0.38	0.480
L.4.2	Escalfador	3.60	1.25	1.00	4.50	230	1.00	**19.57**	20	4	3.49	1.52	2.17	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	4	4	**20**	1.02	0.180
L.4.3	Llums 1	1.00	1.80	1.00	1.80	230	1.00	**7.83**	20	1.5	3.73	1.62	2.27	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	1.5	1.5	**10**	0.38	0.480
L.5.1	Endolls	4.00	1.00	0.70	2.80	230	1.00	**12.17**	30	2.5	5.22	2.27	2.92	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**16**	0.43	0.432
L.5.4	Endolls Interiors	3.40	1.00	1.00	3.40	230	1.00	**14.78**	40	2.5	8.45	3.67	4.32	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**16**	0.32	0.576
L.5.3	Llums 2	1.00	1.80	1.00	1.80	230	1.00	**7.83**	20	1.5	3.73	1.62	2.27	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	1.5	1.5	**10**	0.38	0.480
L.6.1	Entrada	2.00	1.00	1.00	2.00	230	1.00	**8.70**	50	2.5	6.21	2.70	3.35	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**16**	0.26	0.720
L.6.2	Secadors	3.00	1.00	1.00	3.00	230	1.00	**13.04**	30	2.5	5.59	2.43	3.08	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**16**	0.43	0.432
L.6.3	Llums 3	1.00	1.80	1.00	1.80	230	1.00	**7.83**	20	1.5	3.73	1.62	2.27	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	1.5	1.5	**10**	0.38	0.480
L.7.1	Endolls oficina	4.00	0.70	1.00	2.80	230	1.00	**12.17**	56	2.5	9.74	4.23	4.89	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**16**	0.23	0.806
L.7.2	Taquilla	4.50	1.00	1.00	4.50	230	1.00	**19.57**	35	4	6.11	2.66	3.31	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	4	4	**20**	0.58	0.315
L.8	Focos 2	12.00	1.80	1.00	21.60	400	1.00	**31.18**	30	6	4.82	1.21	1.86	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	6	6	**32**	1.78	0.180
L.9	Focos 4	12.00	1.80	1.00	21.60	400	1.00	**31.18**	30	6	4.82	1.21	1.86	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	6	6	**32**	1.78	0.180
L.10	Focos 3	12.00	1.80	1.00	21.60	400	1.00	**31.18**	25	6	4.02	1.00	1.66	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	6	6	**32**	2.13	0.150

Vestuaris d'esports
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Ident.	Descripció	Potència kW	Coef. Receptor	Coef. Simult.	Potència Càlcul kW	Tensió V	Factor de Potència	Intens. A	Long. m	Secció per fase mm²	Caiguda de tensió parcial %	parcial %	total %	Caract. conduct. tipus	tensió aill.	Tipus de Cable	Conducció	Conduc. Neutre mm²	Protec. Terra mm	Protecció Magneto. A	Icc final KA	R acumul. ohm
L.11	Focos 1	12.00	1.80	1.00	21.60	400	1.00	**31.18**	30	6	4.82	1.21	1.86	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	6	6	**32**	1.78	0.180
L.12	Bombes	22.00	1.25	1.00	27.50	400	1.00	**39.69**	42	16	3.22	0.81	1.46	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 40	16	16	**50**	3.39	0.095
L.13	Local Jovent	40.00	1.00	1.00	40.00	400	1.00	**57.74**	27	16	3.01	0.75	1.40	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 40	16	16	**63**	5.27	0.061
L.14	Bar-Magatzem	15.00	1.00	1.00	15.00	400	1.00	**21.65**	27	6	3.01	0.75	1.40	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	6	6	**32**	1.98	0.162
L.15.1	Ventilació zona 1	0.80	1.00	1.25	1.00	230	1.00	**4.35**	21	2.5	1.30	0.57	1.22	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**10**	0.61	0.302
L.15.2	Ventilació zona 2	0.80	1.00	1.25	1.00	230	1.00	**4.35**	24	2.5	1.49	0.65	1.30	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**10**	0.53	0.346
SQB	**QUADRE BOMBES SALA INSTAL·LACIONS**	43.90	1.00	1.25	55.00	400	1.00	**79.39**	42	50	2.06	0.52	1.46	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 50	25	16	**80**	10.58	0.030
L.12.1.1	Lluminàries	1.00	1.80	1.00	1.80	230	1.00	**7.83**	7	1.5	1.30	0.57	1.22	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 16	1.5	1.5	**10**	1.10	0.168
L.12.1.2	Endolls	3.00	1.00	0.70	2.10	230	1.00	**9.13**	7	2.5	0.91	0.40	1.05	ES07Z1-K	750 V	Cu	Tub ø 16	2.5	2.5	**16**	1.83	0.101
L.12.2.1	Interacomulador SUICALSA ASFBPW 1000L	6.00	1.25	1.00	7.50	400	1.00	**10.83**	20	2.5	2.68	0.67	1.32	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**16**	1.11	0.288
L.12.2.2	Interacomulador SUICALSA ASFBPW 1000L	6.00	1.25	1.00	7.50	400	1.00	**10.83**	20	2.5	2.68	0.67	1.32	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 20	2.5	2.5	**16**	1.11	0.288
L.12.3	Midea ACS MHC-V16W (1)	7.00	1.25	1.00	8.75	400	1.00	**12.63**	30	4	2.93	0.73	1.38	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	4	4	**20**	1.19	0.270
L.12.4	Midea ACS MHC-V16W (2)	7.00	1.25	1.00	8.75	400	1.00	**12.63**	50	4	4.88	1.22	1.87	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 25	4	4	**20**	0.71	0.450
L.12.5.1	Midea MTJU-71 Zona 1	3.00	1.25	1.00	3.75	230	1.00	**16.30**	23	4	3.35	1.46	2.11	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 20	4	4	**20**	0.89	0.207
L.12.5.2	Midea MTJU-71 Zona 2	3.00	1.25	1.00	3.75	230	1.00	**16.30**	52	4	7.57	3.29	4.75	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	Tub ø 20	4	4	**20**	0.39	0.468

Vestuaris d'esports
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CÀLCULS SUBMINISTRAMENT AIGUA - Centre D'esports Bescanó

			Edifici											
		A. Freda	Lavabos Homes [1]	Lavabos Dones [2]	Vestidor àrbitre 1 [3]	Vestidor Local 1 [4]	Dutxes Local [5]	Vestidor Local 2 [6]	Dutxes Visitants [7]	Vestidor Visitant 1 [8]	Vestidor Visitant 2 [9]	Vestidor àrbitre 2 [10]	Infermeria [11]	
Lavabo	[L]	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20		0.20		0.20	0.20	0.10	0.10	
WC	[I]	0.10	0.20	0.20	0.10		0.10		0.10			0.10	0.10	
Dutxa	[D]	0.20		-	0.20		1.20		1.20			0.20		
Urinari	[U]	0.10	0.40	-	-									
			0.70	0.30	0.40	0.20	1.30	0.20	1.30	0.20	0.20	0.40	0.20	5.40
			7	3	3	2	7	2	7	2	2	3	2	40.00

			Edifici											
		ACS	Lavabos Homes [12]	Lavabos Dones [13]	Vestidor àrbitre 1 [14]	Vestidor Local 1	Dutxes Local [16]	Vestidor Local 2	Dutxes Visitants	Vestidor Visitant 1	Vestidor Visitant 2	Vestidor àrbitre 2	Infermeria [22]	
Lavabo	[L]	0.065	0.065	0.065	0.065	0.130		0.130		0.130	0.130	0.065	0.065	
WC	[I]	-	-	-										
Dutxa	[D]	0.10		-	0.10		0.60		0.60			0.10		
Urinari	[U]	-	-	-		-								
			0.065	0.065	0.165	0.130	0.600	0.130	0.600	0.130	0.130	0.165	0.065	2.25
			1	1	2	2	6	2	6	2	2	2	1	27.00

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CÀLCULS DE FONTANERIA

Càlcul d'escomeses

REF : **26-pro.315**
PROJECTE : **Vestuari Camp d'Esports**
EMPLAÇAMENT : **Bescanó**

Paràmetres de disseny

Canonada : PE AD PN16

V.min: 0.5 m/s
V.max: 1.5 m/s

Coeficient de simultaneïtat nucli:

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

Coef. simultaneïtat K':

$$K' = \frac{19+N}{10x(N+1)}$$

on:
J = pèrdua càrrega lineal
V = velocitat
L = longitud del tram
D = diàmetre nominal
F = valor de Flamand
K' = coef de simultaneïtat
N = nº de nuclis per tram
Dh = Diferència d'Alçada.

Resum de suministres	Relació de suministres	Tipus de suministre	Cabal simultani (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)
	Zona 1	B	0.32 l/s	0.65 l/s
	Zona central	E	1.56 l/s	2.35 l/s
	Zona 3	Especial	2.75 l/s	4.05 l/s
	Complert	Especial	3.77 l/s	5.45 l/s

Descripció de l'escomesa	Nº	Relació de suministres	Tipus de suministre	Cabal simultani (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)
Escomesa Sala					
	1	Complert	Especial	3.77 l/s	5.45 l/s

Diàmetre Nominal	65	Cabal instal·lat (l/s):	5.45 l/s
Diàmetre interior	61.40	Cabal simultani (l/s):	3.70 l/s
Velocitat màxima	1.24808	Descripció canonada:	**PE-75**
Nº suministres	1	Cabal de disseny:	**13.30 m3/h**
K del nucli:	0.98	Valvuleria i accessoris:	**2-1/2"**
		Tipus de suministre en mitjana:	**Especial**
		DN comptador	**50**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CÀLCULS DE FONTANERIA

Càlcul de nuclis

REF : **26-pro.315**
PROJECTE : **Vestuari Camp d'Esports**
EMPLAÇAMENT : **Bescanó**

Paràmetres de disseny

Canonada : PEX / PER

V.min: 0.5 m/s
V.max: 1.8 m/s

Coeficient de simultaneïtat nucli:

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

on:

K = coef de simultaneïtat

n = nº elements per nucli

Descripció del Nucli	Nº aparells	Descripció de l'aparell	Cabal unitari instal·lat (l/s)	Canonada min. de l'aparell (mm)	Cabal total instal·lat (l/s)
Lavabo Homes					
	2	WC	0.10 l/s	PP-20	0.20 l/s
	1	Lavabo	0.10 l/s	PP-20	0.10 l/s
	4	Urinari	0.10 l/s	PP-20	0.40 l/s
				20.00 l/s	

Diàmetre Nominal	20	Cabal instal·lat (l/s):	0.70 l/s
Diàmetre interior	20.40	Cabal simultani (l/s):	0.29 l/s
Velocitat màxima	0.87	Cabal de disseny:	**1.03 m3/h**
Nº suministres	7	Descripció canonada:	**PER-25**
K del nucli:	0.41	Valvuleria i accessoris:	**3/4"**

Descripció del Nucli	Nº aparells	Descripció de l'aparell	Cabal unitari instal·lat (l/s)	Canonada min. de l'aparell (mm)	Cabal total instal·lat (l/s)
Lavabo Dones					
	2	WC	0.10 l/s	PP-20	0.20 l/s
	1	Lavabo	0.10 l/s	PP-20	0.10 l/s
	0				
	0				

Diàmetre Nominal	16	Cabal instal·lat (l/s):	0.30 l/s
Diàmetre interior	16.20	Cabal simultani (l/s):	0.21 l/s
Velocitat màxima	1.03	Cabal de disseny:	**0.76 m3/h**
Nº suministres	3	Descripció canonada:	**PER-20**
K del nucli:	0.71	Valvuleria i accessoris:	**1/2"**

Descripció del Nucli	Nº aparells	Descripció de l'aparell	Cabal unitari instal·lat (l/s)	Canonada min. de l'aparell (mm)	Cabal total instal·lat (l/s)
Vestidor arbitre					
	1	WC	0.10 l/s	PP-20	0.10 l/s
	1	Lavabo	0.10 l/s	PP-20	0.10 l/s
	1	Dutxa	0.20 l/s	PP-25	0.20 l/s

Diàmetre Nominal	20	Cabal instal·lat (l/s):	0.40 l/s
Diàmetre interior	20.40	Cabal simultani (l/s):	0.28 l/s
Velocitat màxima	0.87	Cabal de disseny:	**1.02 m3/h**
Nº suministres	3	Descripció canonada:	**PER-25**
K del nucli:	0.71	Valvuleria i accessoris:	**3/4"**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Descripció del Nucli	Nº aparells	Descripció de l'aparell	Cabal unitari instal·lat (l/s)	Canonada min. de l'aparell (mm)	Cabal total instal·lat (l/s)
Vestidor					
	2	Lavabo	0.10 l/s	PP-20	0.20 l/s

Diàmetre Nominal	16	Cabal instal·lat (l/s):	0.20 l/s
Diàmetre interior	16.20	Cabal simultani (l/s):	0.20 l/s
Velocitat màxima	0.97	Cabal de disseny:	**0.72 m3/h**
Nº suministres	2	Descripció canonada:	**PER-20**
K del nucli:	1.00	Valvuleria i accessoris:	**1/2"**

Descripció del Nucli	Nº aparells	Descripció de l'aparell	Cabal unitari instal·lat (l/s)	Canonada min. de l'aparell (mm)	Cabal total instal·lat (l/s)
Wc + dutxes					
	1	WC	0.10 l/s	PP-20	0.10 l/s
	6	Dutxa	0.20 l/s	PP-25	1.20 l/s

Diàmetre Nominal	40	Cabal instal·lat (l/s):	1.30 l/s
Diàmetre interior	40.80	Cabal simultani (l/s):	1.30 l/s
Velocitat màxima	0.99	Cabal de disseny:	**4.68 m3/h**
Nº suministres	7	Descripció canonada:	**PER-50**
K del nucli:	1.00	Valvuleria i accessoris:	**1-1/2"**

Descripció del Nucli	Nº aparells	Descripció de l'aparell	Cabal unitari instal·lat (l/s)	Canonada min. de l'aparell (mm)	Cabal total instal·lat (l/s)
Infermeria					
	1	Punt d'aigua	0.15 l/s	PP-20	0.15 l/s
	1	WC	0.10 l/s	PP-20	0.10 l/s

Diàmetre Nominal	20	Cabal instal·lat (l/s):	0.25 l/s
Diàmetre interior	20.40	Cabal simultani (l/s):	0.25 l/s
Velocitat màxima	0.76	Cabal de disseny:	**0.90 m3/h**
Nº suministres	2	Descripció canonada:	**PER-25**
K del nucli:	1.00	Valvuleria i accessoris:	**3/4"**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CÀLCULS DE FONTANERIA

Càlcul de suministres

REF : **26-pro.315**
PROJECTE : **Vestuari Camp d'Esports**
EMPLAÇAMENT : **Bescanó**

Paràmetres de disseny

Canonada : MPEX (PEX-AL-PEX)

V.min: 0.6 m/s
V.max: 1.8 m/s

Coeficient de simultaneïtat nucli:

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

Coef. simultaneïtat K':

$$K' = \frac{19+N}{10x(N+1)}$$

on:
J = pèrdua càrrega lineal
V = velocitat
L = longitud del tram
D = diàmetre nominal
F = valor de Flamand
K' = coef de simultaneïtat
N = nº de nuclis per tram
Dh = Diferència d'Alçada.

Resum de nuclis	Relació de nuclis	Cabal simultani (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)
	Lavabo Homes	0.29 l/s	0.70 l/s
	Lavabo Dones	0.21 l/s	0.30 l/s
	Vestidor arbitre	0.28 l/s	0.40 l/s
	Vestidor	0.20 l/s	0.20 l/s
	Wc + dutxes	1.30 l/s	1.30 l/s
	Infermeria	0.25 l/s	0.25 l/s

Descripció del suministre	Nº	Relació de nuclis	Cabal simultani (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)
Zona 1				
	1	Infermeria	0.25 l/s	0.25 l/s
	1	Vestidor arbitre	0.28 l/s	0.40 l/s

Diàmetre Nominal	25	Cabal instal·lat (l/s):	0.65 l/s
Diàmetre interior	26.00	Cabal simultani (l/s):	0.32 l/s
Velocitat màxima	0.60	Cabal de disseny:	**1.15 m3/h**
Nº suministres	2	Descripció canonada:	**Multicapa 32**
K del nucli:	0.60	Valvuleria i accessoris:	**1"**
		Tipus de suministre:	**B**

Descripció del suministre	Nº	Relació de nuclis	Cabal simultani (l/s)	Cabal instal·lat (l/s)
Zona central				
	1	Infermeria	0.25 l/s	0.25 l/s
	1	Vestidor arbitre	0.28 l/s	0.40 l/s
	2	Vestidor	0.40 l/s	0.40 l/s
	1	Wc + dutxes	1.30 l/s	1.30 l/s

Diàmetre Nominal	40	Cabal instal·lat (l/s):	2.35 l/s
Diàmetre interior	41.00	Cabal simultani (l/s):	1.56 l/s
Velocitat màxima	1.18	Cabal de disseny:	**5.63 m3/h**
Nº suministres	5	Descripció canonada:	**Multicapa 50**
K del nucli:	0.70	Valvuleria i accessoris:	**1-1/2"**
		Tipus de suministre:	**E**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Descripció del suministre	Nº	Relació de nuclis	Cabal simultani	Cabal instal·lat
Zona 3			(l/s)	(l/s)
	1	Infermeria	0.25 l/s	0.25 l/s
	1	Vestidor arbitre	0.28 l/s	0.40 l/s
	4	Vestidor	0.80 l/s	0.80 l/s
	2	Wc + dutxes	2.60 l/s	2.60 l/s

Diàmetre Nominal	50	Cabal instal·lat (l/s):	4.05 l/s
Diàmetre interior	51.00	Cabal simultani (l/s):	2.75 l/s
Velocitat màxima	1.35	Cabal de disseny:	**9.91 m3/h**
Nº suministres	8	Descripció canonada:	**Multicapa 63**
K del nucli:	0.70	Valvuleria i accessoris:	**2"**
		Tipus de suministre:	**Especial**

Descripció del suministre	Nº	Relació de nuclis	Cabal simultani	Cabal instal·lat
Complert			(l/s)	(l/s)
	1	Infermeria	0.25 l/s	0.25 l/s
	2	Vestidor arbitre	0.57 l/s	0.80 l/s
	4	Vestidor	0.80 l/s	0.80 l/s
	2	Wc + dutxes	2.60 l/s	2.60 l/s
	1	Lavabo Dones	0.21 l/s	0.30 l/s
	1	Lavabo Homes	0.29 l/s	0.70 l/s

Diàmetre Nominal	65	Cabal instal·lat (l/s):	5.45 l/s
Diàmetre interior	60.00	Cabal simultani (l/s):	3.77 l/s
Velocitat màxima	1.33	Cabal de disseny:	**13.58 m3/h**
Nº suministres	11	Descripció canonada:	**Multicapa 75**
K del nucli:	0.80	Valvuleria i accessoris:	**2-1/2"**
		Tipus de suministre:	**Especial**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

ANNEX: JUSTIFICACIÓ DE CÀLCULS DE LA XARXA DE VENTILACIÓ

Projecte: Edifici Esportiu - Vestidors Locals, Visitants i Zones Comunes **Bases de càlcul:** * Equació de continuïtat: $v = \frac{Q}{3600 \cdot A}$ on v és velocitat (m/s), Q és cabal (m³/h) i A és secció transversal (m²).

- Límits de disseny acústic: $v_{màx}$ conductes interiors < 4,0 m/s ; $v_{màx}$ reixetes intempèrie < 2,5 m/s.

1. CONNEXIONS GENERALS EXTERIORS

Dades aplicables a l'admissió i expulsió de les dues unitats de tractament d'aire (Q = 900 m³/h per unitat).

Element / Tram	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
Connexió directa equip	900	250	0,049	5,09
Conducte principal interior	900	315	0,078	3,21
Reixeta intempèrie (IGC 400)	900	400	0,126	1,99

2. XARXA ZONA LOCALS (UTA 1 - Sector Lavabos Homes)

2.1. Xarxa d'Impulsió d'Aire Nou (SUP)

Trams principals de distribució:

Tram	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
T1 (UTA a derivació Àrbitre 1)	900	315	0,078	3,21
T2 (Derivació Àrbitre 1 a V. Local 2)	600	280	0,062	2,71
T3 (Derivació V. Local 2 a V. Local 1)	300	200	0,031	2,65

Ramals terminals:

Local servit	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
Lavabos Dones	50	125	0,012	1,13
Lavabos Homes	100	125	0,012	2,26

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Vestidor Àrbitre 1	150	160	0,020	2,07
Vestidor Local 2 (per difusor, n=2)	150	160	0,020	2,07
Vestidor Local 1 (per difusor, n=2)	150	160	0,020	2,07

2.2. Xarxa d'Extracció d'Aire Viciat (ETA)

Trams principals de recollida:

Tram	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
T1 (Inici a confluència Dutxes)	500	280	0,062	2,25
T2 (Confluència a derivació Lavabos)	600	315	0,078	2,14
T3 (Derivació Lavabos a UTA)	900	315	0,078	3,21

Ramals terminals:

Local servit	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
Vestidor Local 1	100	125	0,012	2,26
Vestidor Local 2	100	125	0,012	2,26
Dutxes Homes	200	200	0,031	1,77
Distribuïdor / WC Homes	100	125	0,012	2,26
Col·lector Dutxes + WC Homes	*300*	*250*	*0,049*	*1,70*
WC Àrbitre 1	100	125	0,012	2,26
Lavabos Homes	150	160	0,020	2,07
Lavabos Dones	150	160	0,020	2,07

3. XARXA ZONA VISITANTS (UTA 2 - Sector Magatzem/Oficina)

3.1. Xarxa d'Impulsió d'Aire Nou (SUP)

Trams principals de distribució:

Tram	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

T1 (UTA a derivació Àrbitre 2)	900	315	0,078	3,21
T2 (Derivació Àrbitre 2 a V. Visitant 2)	600	280	0,062	2,71
T3 (Derivació V. Visitant 2 a V. Visitant 1)	300	200	0,031	2,65

Ramals terminals:

Local servit	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
Infermeria	150	160	0,020	2,07
Vestidor Àrbitre 2	150	160	0,020	2,07
Vestidor Visitant 2 (per difusor, n=2)	150	160	0,020	2,07
Vestidor Visitant 1 (per difusor, n=2)	150	160	0,020	2,07

3.2. Xarxa d'Extracció d'Aire Viciat (ETA)

Trams principals de recollida:

Tram	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
T1 (Inici a confluència Dutxes)	550	280	0,062	2,48
T2 (Confluència a derivació Infermeria)	650	315	0,078	2,32
T3 (Derivació Infermeria a UTA)	900	315	0,078	3,21

Ramals terminals:

Local servit	Cabal (m³/h)	Diàmetre (mm)	Àrea (m²)	Velocitat (m/s)
Vestidor Visitant 1	100	125	0,012	2,26
Vestidor Visitant 2	100	125	0,012	2,26
Dutxes Visitants	250	200	0,031	2,21
Distribuïdor / WC Visitants	100	125	0,012	2,26
Col·lector Dutxes + WC Visitants	*350*	*250*	*0,049*	*1,98*

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

WC Àrbitre 2	100	125	0,012	2,26
Infermeria (per boca d'extracció, n=2)	125	160	0,020	1,73

4. BALANÇ DE PRESSIONS I RUTES DE TRANSFERÈNCIA

Justificació aerodinàmica de la depressió en locals humits per evitar la propagació d'olors.

Zona / Local	Cabal Impulsió (m^3/h)	Cabal Extracció (m^3/h)	Balanç Net (m^3/h)	Dinàmica de transferència
Vestidors Locals/Visitants	600	200	+ 400	Exfiltració cap a zona de pas
Vestidor Àrbitres	150	100	+ 50	Exfiltració cap a zona de pas
Infermeria / Lavabos Homes	100	150	- 50	Infiltració des de zona de pas
Lavabos Dones	50	150	- 100	Infiltració des de zona de pas
Bloc Dutxes Generals	0	300	- 300	Infiltració des de zona de pas

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PLEC DE CONDICIONS

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA S.L.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Index - Plec de Condicions Tècniques Instal·lacions

1.- DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

1.01 - DESGUASSOS
1.02 - BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS
1.03 - VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS
1.04 - CAIXES SIFÒNIQUES
1.05 - PERICONS
1.06 - BONERES
1.07 - DRENATGES AMB TUBS PLÀSTICS
1.08 - DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE
1.09 - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES
1.10 - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC
1.11- CLAVEGUERONS AMB TUB DE POLIPROPILÈ

2.- VENTILACIÓ

2.01 - CONDUCTES I ACCESSORIS PER A VENTILACIÓ ESTÀTICA O HÍBRIDA

I - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

I.01 - CALDERES DE GAS AMB CREMADORS ATMOSFÈRICS

I.02 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

I.02-1 - XEMENEIES CIRCULARS
I.02-2 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS
I.02-3 - ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTES

I.03 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

I.03-1 - AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES
I.03-2 - AÏLLAMENT AL FOC DE CONDUCTES
I.03-3 - RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

I.04 - MATERIALS PER A TERRA RADIANT

I.04-1 - COL·LECTORS PER A TERRA RADIANT
I.05-2 - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL.ACIONS DE TERRA RADIANT
I.05-3 - CAPTADORS SOLARS
I.05-4 - ELEMENTS AUXILIARS PER A CAPTADORS SOLARS
I.06-1 - EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT
I.07-1 - APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA
I.07-2 - FAN-COILS HORITZONTALS DE SOSTRE
I.07-3 - FAN-COILS TIPUS MURAL
I.07-4 - FAN-COILS TIPUS CASSETE
I.07-5 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES FIXES HORITZONTALS
I.07-6 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS
I.07-7 - REIXETES D'IMPULSIÓ DE DUES FILERES D'ALETES HORITZONTALS
I.07-8 - REIXETES DE RETORN DE QUADRÍCULA
I.07-9 - DIFUSORS CIRCULARS
I.07-10 - DIFUSORS RECTANGULARS
I.07-11 - REGULADORS DE FLUX CIRCULARS
I.07-12 - REGULADORS DE FLUX RECTANGULARS
I.07-13 - BASTIMENTS DE MUNTATGE
I.07-14 - COMPORTES TALLAFOCS I.07-
15 - COMPORTES DE REGULACIÓ
I.07-16 - ACTUADORS PER A COMPORTES TALLAFOCS

I.08 - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

I.08-1 - VENTILADORS CENTRÍFUGS
I.08-2 - VENTILADORS-EXTRACTORS
I.08-3 - UNITAT VENTILACIÓ AMB RECUPERADOR ENTÀLPIC
I.08-4 - CAIXES DE VENTILACIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I.09 - FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES
I.09-1 - FILTRES D'AIRE DE PLAFÓ PLA

I.10- MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

I.10-1 - PURGADORS AUTOMÀTICS
I.10-2 - COL·LECTORS
I.10-3 - DIPOSITS D'EXPANSIÓ
I.10-4 - TERMÒMETRES
I.10-5 - MANÒMETRES
I.10-6 - TERMOHIDRÒMETRES
I.10-7 - PIRÒSTATS DE FUMS
I.10-8 - COMPORTES DE REGULACIÓ DE FUMS
I.10-9 - DIPOSITS D'INÈRCIA

I.11 - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

I.11-1 - ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA
I.11-2 - CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS
I.11-3 - CABLEJAT D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL
I.11-4 - ELEMENTS PER A SUPERVISIÓ D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ
I.11-5 - COMPTADORS DE CALORÍES I MESURADORS DE CONSUM
I.11-6 - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ
I.11-7 - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

I.12 - TUBS D'ACER NEGRE

I.12-1 - TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA
I.12-2 - COMPENSADORS DE DILATACIO PER A TUB D'ACER NEGRE
I.12-3 - TUBS D'ACER GALVANITZAT
I.12-4 - TUBS D'ACER GALVANITZATI.
I.12-5 - TUBS DE COURE
I.12-6 - TUBS DE PVC
I.12-7 - TUBS DE POLIETILÈ
I.12-8 - TUBS DE POLIPROPILÈ

I.13 - ACCESSORIS DE MUNTATGE

I.13-1 - MANIGUETS ANTIELECTROLÍTICS
I.13-1 - MANIGUETS ANTIVIBRATORIS FLEXIBLES
I.13-2 - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS
I.13-3 - RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ
EG12 - CAIXES DE DOBLE AÏLLAMENT
EG13 - CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
EG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ
EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES EG16
- CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS EG1A -
ARMARIS METÀL·LICS
EG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS
EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
EG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS
EG24 - TUBS FLEXIBLES D'ACER
EG2A - CANALS PLÀSTIQUES
EG2B - CANALS METÀL·LIQUES
EG2C - SAFATES PLÀSTIQUES
EG2D - SAFATES METÀL·LIQUES
EG2J - COLUMNES I TORRETES METÀL·LIQUES
EG2K - COLUMNES I TORRETES PLÀSTIQUES

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

EG31 - CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV
EG32 - CONDUCTORS DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE H07V I 07Z1-K
EG37 - CONDUCTORS DE COURE PARAL·LELS SEPARABLES FLEXIBLES, DE 250 V DE TENSIÓ NOMINAL
EG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS
EG3B - PLATINES DE COURE NUES
EG3C - PLATINES DE COURE PINTADES
EG3F - CANALITZACIONS CONDUCTORES DE COURE

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS
EG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS
EG43 - TALLACIRCUITS DE GANIVETA
EG45 - TALLACIRCUITS AMB FUSIBLES CILÍNDRICS
EG47 - INTERRUPTORS MANUALS
EG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES
EG4A - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS-DIFERENCIALS
EG4R - CONTACTORS
EG4S - TRANSFORMADORS D'INTENSITAT PER A TRANSFORMADORS
EG4W - BORNS DE CONNEXIÓ
EG4X - INTERRUPTORS COMANDATS AMB PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA
EG5 - APARELLS DE MESURA
EG6 - MECANISMES
EG7 - DISPOSITIUS ELECTRÒNICS
EG73 - INTERRUPTORS
EGA - AVISADORS ACÚSTICS
EGB - CONDENSADORS D'ENERGIA REACTIVA
EGC - GRUPS GENERADORS D'ENERGIA ELÈCTRICA
EGC1 - GRUPS ELECTRÒGENS
EGC5 - SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA
EGD2 - PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA
EGDP - PROTECCIÓ CATÒDICA D'INSTAL·LACIONS
EGDZ - ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH1 - LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT
EH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTATS
EH3 - LLUMS DECORATIVES ESPECIALS

EH6 - ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA
EH62 - COMANDAMENTS AUTÒNOMS A DISTÀNCIA
EH6B - LLUMS D'EMERGÈNCIA ANTIDEFLAGRANTS
EH6C - PROJECTORS D'EMERGÈNCIA
EH6D - LLUMS D'ABALISAMENT
EH6E - KITS D'EMÈRGENCIA EHB
- LLUMS ESPECIALS
EHB1 - LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS
EHB2 - LLUMS ESTANCS AMB LÀMPADES D'INCANDESCÈNCIA O DE DESCÀRREGA
EHP - PROJECTORS PER A INTERIORS

EHT - ELEMENTS DE CONTROL, REGULACIÓ I ENCESA, PER A INSTAL.ACIONS D'ENLLUMENAT

EHT1 - FOTOCONTROLS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EHV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
EHV1 - ALIMENTACIÓ DEL SISTEMA
EHV2 - INTERFICIES,SENSORS I COMPONENTS D'OBTENCIÓ DE DADES
EHV3 - CONTROLADORS I ACTUADORS PER A REGULACIÓ DE ENLLUMENAT EHV4 - CABLEJAT INSTAL.LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT EHV5 - ELEMENTS PER A SUPERVISIÓ
EHVW - ACCESSORIS PER A REGULACIÓ D'ENLLUMENAT
EHZ – SUPORTS

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS
EJ11 - BANYERES
EJ12 - PLATS DE DUTXA
EJ13 - LAVABOS
EJ14 - INODORS EJ16 - URINARIS EJ18 - AIGÜERES EJ19 - SAFAREIGS EJ1A - ABOCADORS EJ1B - CISTERNES
EJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS
EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS
EJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS
EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY
EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
EJAA - ACUMULADORS BESCANVIADORS
EJAB - DIPÒSITS ACUMULADORS
EJAC - BESCANVIADORS

EJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

EJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES
EJMA - ARMARIS PER A COMPTADORS
EJMB - MESURADORS DE CABAL

EK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
EK1 - CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL

EK12 - ARMARIS REGULADORS PRESSIÓ MITJANA / PRESSIÓ BAIXA

EK2 - ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

EK24 - COMPTADORS
EK25 - MANÒMETRES
EK27 - BATERIES DE COMPTADORS

EK5 - BATERIES PER A GAS

EK6 - TIGES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

EKK - REIXETES DE VENTILACIÓ

EL2 - ASCENSORS ELÈCTRICS D'ADHERÈNCIA PER A 13 PERSONES, COM A MÀXIM, SENSE CAMBRA DE MAQUINÀRIA

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
EM1 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ D'INCENDIS I GASOS

EM11 - DETECTORS
EM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ
EM13 - SIRENES
EM14 - POLSADORS D'ALARMA
EM15 - AUTOMATISMES DE PORTES TALLAFOCS
EM2 - INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS
EM21 - HIDRANTS
EM23 - BOQUES D'INCENDI
EM3 - EXTINTORS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EM4 - EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB GASOS
EM41 - DIFUSORS PER A GASOS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS
EM42 - BATERIES DE BOTELLES PER A GASOS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS
EM43 - GASOS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS
EM9 - INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS
EM91 - PARALLAMPS
EM9A - COMPTADORS, DETECTORS I MESURADORS D'INTENSITAT PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS
EM9D - VIES D'ESPURNES
EMD - INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT
EMD1 - DETECTORS
EMD2 - CONTACTES
EMD3 - CENTRALS DE SEGURETAT
EMD4 - SIRENES
EMD5 - MARCADORS TELEFÒNICS
EMD6 - CONDUCTORS
EMDB - RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ
EMDW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT
EMP - CONTROL D'ACCESSOS
EMP1 - TARGETES D'ACCÉS
EMP2 - LECTORS DE TARJETES
EMP3 - CONTROLADORS
EMP4 - MÒDULS DE PORTA
EMP5 - SOFTWARE I LLICÈNCIES
EMP6 - GRAVADORS DE TARJETES
EMP8 - ACCESSORIS
EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
EN1 - VÀLVULES DE COMPORTA
EN2 - VÀLVULES DE SOLETA
EN21 - VÀLVULES DE SOLETA MANUALS ROSCADES
EN22 - VÀLVULES DE SOLETA MANUALS EMBRIDADES
EN3 - VÀLVULES D'ESFERA
EN31 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS ROSCADES
EN32 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS EMBRIDADES.
EN33 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS ENCOLADES
EN34 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS SOLDADES
EN3A - VÀLVULES D'ESFERA MOTORITZADES ROSCADES
EN4 - VÀLVULES DE PAPALLONA
EN42 - VÀLVULES DE PAPALLONA MANUALS PER A MUNTAR ENTRE BRIDES
EN7 - VÀLVULES DE REGULACIÓ
EN71 - VÀLVULES DE TRES VIES MOTORITZADES
EN72 - VÀLVULES DE DUES VIES MOTORITZADES
EN74 - VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ ROSCADES
EN75 - VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ EMBRIDADES
EN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ
EN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES
EN83 - VÀLVULES DE RETENCIO DE DISC MUNTADES ENTRE BRIDES
EN84 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DISC ROSCADES
EN9 - VÀLVULES DE SEGURETAT
EN91 - VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT ROSCADES
EN92 - VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT EMBRIDADES
ENC - VÀLVULES D'EQUILIBRAT
ENE - FILTRES

ENF - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

ENF1 - VÀLVULES DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS
ENFB - VÀLVULES DE BUIDAT AMB ROSCA
ENG - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS
ENG1 - VÀLVULES DE PAS PER A GAS
ENG6 - ELECTROVÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

ENL - BOMBES ACCELERADORES

ENL1 - BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR INUNDAT
ENL2 - BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR SENSE INUNDAR
ENN - BOMBES SUBMERGIBLES

ENX - GRUPS DE PRESSIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ENX1 - GRUPS DE PRESSIÓ D'AIGUA DE MEMBRANA
ENX3 - GRUPS DE PRESSIÓ AMB PRESSIÓ CONSTANT I CABAL VARIABLE
ENXA - GRUPS DE PRESSIÓ D'AIGUA CONTRA INCENDIS
ENXC - GRUPS DE PRESSIÓ PER A COMBUSTIBLES

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
EP1 - ANTENES COL·LECTIVES

EP11 - PALS I DIPOLS
EP13 - CAIXES DE DERIVACIÓ
EP14 - PRESES DE SENYAL
EP15 - CONDUCTORS COAXIALS
EP1F - FONTS D´ALIMENTACIO
EP1Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES COL·LECTIVES

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ
EP22 - UNITATS EXTERIORS (PLAQUES DE CARRER)
EP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS
EP25 - APARELLS D'USUARI
EP27 - CABLES
EP2A - PORTERS ELECTRÒNICS

EP3 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

EP31 - AMPLIFICADORS I PREAMPLIFICADORS
EP32 - CENTRALETES DE MEGAFONIA
EP33 - PUPITRES I MICRÒFONS
EP35 - ALTAVEUS
EP3A - ATENUADORS ACÚSTICS

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP41 - CABLES COAXIALS
EP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS
EP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA
EP4A - CABLES DE FIBRA ÒPTICA
EP4T - UNIONS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA

EP5 - INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

EP51 - CENTRALETES TELEFÒNIQUES
EP52 - TELÈFONS
EP53 - PRESES DE SENYAL TELEFÒNICA
EP6 - INSTAL·LACIONS DE RADIOTELEFONIA
EP6A - ELEMENTS DE SUPORT PER A ANTENES DE RADIOTELEFONIA
EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
EP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
EP74 - ARMARIS TIPUS RACK PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
EP7A - SISTEMES DE GRAVACIÓ DE COMUNICACIONS
EP7B - SISTEMES DE MONITORITZACIÓ DE LÍNIES TELEFÒNIQUES
EP7E - EQUIPS ELECTRÒNICS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE DADES
EP7P - EQUIPAMENTS DE COMUNICACIONS
EP7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP8 - SENYALITZACIÓ DE PAS

EP81 - POLSADORS
EP82 - RÈTOLS
EP8A - MECANISMES I TERMINALS PER A HABITACIONS
EP8C - ELEMENTS PER A LLOC DE CONTROL
EP8D - ELEMENTS CENTRALS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA
EY03 - FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

1.01 - DESGUASSOS

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

Desguassos d'apare lls 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 encastats 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: <= 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: >= 1,5 x D tub

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
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.

1.02 - BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraç adores:

- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació : <= 150 cm

Gruix del parament al que es subjecta el conducte:

- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació : >= 9 cm

Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %

Toleràncies d'execució:

- Desploms verticals: <= 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.

1.03 - VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS

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

Col·locació de dispositius airejadors de canonades d'evacuació.
L'execució de la partida d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la partida d'obra
- Col·locació de la vàlvula o del sifó a la seva posició definitiva
- Comprovació de la partida d'obra

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
La unió amb el tub ha de ser estanca a l'aire. La vàlvula serà hermè tica quan estigui tancada, i el seu funcionament serà correcte dintre dels intervals de temperatura especificats.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

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

1.04 - CAIXES SIFÒNIQUES

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

Subministrament i col·locació de caixa sifònica de PVC encastada en el paviment.
S'han considerat les caixes sifòniques següents:
- Amb tapa i embellidor d'acer inoxidable
- Amb reixeta d'acer inoxidable

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

- Comprovació del forat per a encastar la caixa sifònica i dels tubs corresponents
- Col·locació de la caixa sifònica
- Prova d'estanquitat de la caixa muntada

CONDICIONS GENERALS:

La caixa sifò nica muntada ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lada.
La caixa sifò nica ha de quedar enrasada amb el paviment i ha de ser registrable i estanca al servei.
Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Connexió amb els ramals de desguàs: h >= 20 mm
Connexió amb el tub de sortida: h >= 50 mm
La connexió del tub de sortida a la baixant no ha de quedar a nivell inferior al de la boca de la caixa sifònica.
No ha d' estar connectada a aparells sanitaris situats en un local diferent al de la seva instal·lació.
No ha d'estar connectada al desguàs d'aigü eres, safareigs i aparells de bombeig.
Distància de separació al baixant: <= 2 m
Toleràncies:

- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.

1.05 - PERICONS

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.

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 de formigó 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 amb tapa registrable han d'estar tapats amb tapa de formigó prefabricat de gruix no inferior a 5 cm. La tapa ha de ser
hermètica, ha de disposar de junt de goma.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90º.
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 trencajunt 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: >= 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

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ±5 mm r especte 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.

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procès 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 amidada segons les especificacions de la DT.

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

1.06 - BONERES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Elements col·locats amb morter:
- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l’obra de les restes d’embalatges, materials sobrants, etc
Elements adherits:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d’estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre
el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.
La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la pla taforma de base de la bonera, i no ha de
penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa, de poliamida o d’etilè propilè diè , ha de quedar enrasada amb el paviment. La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm
MORRIÓ:
Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats p el fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prè viament en la zona
corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BONERA:
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.
MORRIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori

1.07 - DRENATGES AMB TUBS PLÀSTICS

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

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material filtrant
- Col·locació del tub inclòs el reblert de material filtrant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:

- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació i unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb material filtrant

Sense incloure el reblert de material filtrant:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:
Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.
Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.
Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.
El drenatge acabat ha de funcionar correctament.
Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m
Pendent: >= 0,5%
Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm
Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:

- Pendent <= 4%: ± 0,25%
- Pendent > 4%: ± 0,50%
- Rasants: ± 20 mm

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.
El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.
No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.
No s'ha d'iniciar la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.
Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguà
s. Quan es reprenguin els
treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir al rebliment amb material filtrant.

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.
Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.
El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.

SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

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 3/75)
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.
Orden FOM/298/2016 de 15 de febrero por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

1.08 - DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE

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

Col·locació de là mina amb relleu de forma que un cop fixada o recolzada en l'element, formi canals per on pugui circul·lar l'aigua.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locada amb fixacions mecàniques
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
L'extrem de la làmina ha de quedar encastat dins d'una rasa o fixat al parament amb un perfil de remat, cal cumplir l'especificat en l'apartat 2.1.3.1 del DB HS1. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.
La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfí cie a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de les persones, equips o materials.
Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

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.

1.09 - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

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

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter.
Ha d'estar sò lidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
El filtre ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
Toleràncies d'execució:

- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 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 FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
REIXA LINIAL:
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

1.10 - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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
- 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 le s 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 >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 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 abraç adores 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: <= 0,3 cm
Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm
Franquí cia 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 rec olzats 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%

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
En el cas de tubs de PVC-U con pressió enterrats que transportin aigua es recomana una alçada mínima de 0,90m. s empre 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'alçaria de 0,90m. es requerirà una protecció addicional.
Amplària de la rasa: >=dià metre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d' assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
La distància entre les canonades enterrades de PVC a pressió i fonaments o d'altres instal·lacions enterrades >= 0,4m. 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 desguà s. 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'embocaduda en el mateix sentit de circulació que el previst per el flux de sanejament.
Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'encofrar-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.
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 freà tic 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 prà ctica 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.
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 mé s 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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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'inicií 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 resistè ncia 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 0º C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre 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

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.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

1.11- CLAVEGUERONS AMB TUB DE POLIPROPILÈ

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

Formació de clavegueró amb tub de polipropilè.
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
- 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir le s 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 >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 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 abraç adores 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: <= 0,3 cm
Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm
Franquí cia 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 rec olzats 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 rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=dià metre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d' assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm

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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.

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.
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 freà tic 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 prà ctica 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.
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 mé s 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'inicií 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 resistè ncia 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 0º C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre 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

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.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden FOM/298/2016 de 15 de febrero por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- VENTILACIO

2.01 - CONDUCTES I ACCESSORIS PER A VENTILACIÓ ESTÀTICA O HÍBRIDA

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

Conducte d' extracció per a ventilació estàtica o híbrida, amb tubs ceràmics, o de morter de ciment i amb les reixetes col·locades a les
cambres a ventilar incloses.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de les peces que conformen el conducte d'extracció, agafades amb morter
- Fixació de les peces
- Col·locació de les reixetes de ventilació
- Col·locació de la peça terminal, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei.
Les unions entre els tubs no han de ser rígides.
Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior amb una peça especial amb pestanya. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc.
El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida.
La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar.
Cal deixar muntades les reixetes de ventilació.
El tram exterior sobre la coberta, ha de quedar protegit per un paredó de totxana.
El conducte ha de tenir traçat vertical.
Si és col·lectiu ha de servir a un màxim de 6 plantes. Els conductes de les dues últimes plantes han de ser individuals.
Ha de tenir una secció uniforme i no ha de tenir obstacles en tot el seu recorregut.
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 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.
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 >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

Ha d'estar situada a la coberta de l'edifici i ha de complir les següents condicions d'alçada:
- h >= 1 m, cas genèric
- h >= alçària obstacle a una distància entre 2 i 10 m
- h >= 1,3 vegades alçària obstacle a una distància <=2 m
- h >= 2 m en cobertes transitables

Toleràncies:

- Replanteig: ± 10 mm
- Aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm
- Desviació respecte de la vertical: <= 15º

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de preveure el pas dels conductes a través dels sostres i altres elements de partició horitzontal de manera que s'executin elsnecessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
El tram de conducte corresponent a cada planta s'ha de recolzar sobre el sostre immediatament inferior.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueï tat dels junts.
Les peces s'han de col·locar amb morter evitant la caiguda de restes en el interior del conducte i enrasant el junt per ambdós costats.
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 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.

I - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

I.01 - CALDERES DE GAS AMB CREMADORS ATMOSFÈRICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Calderes de fosa o de planxa d'acer col·locades.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a calefacció
- Per a calefacció i aigua calenta sanitària instantània
- Per a calefacció i aigua calenta sanitària per acumulació
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Sobre bancada
- Murals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de la caldera
- Connexió als diferents serveis i energies
- Prova de servei
Quan es connecti a les diferents energies, han d'incorporar-se prop de la caldera, si aquesta no els porta ja, els elements següents, (no
inclosos a la partida d'obra):
- Vàlvula d'interrupció de l'entrada de gas
- Dispositiu per a buidar-la d'aigua.
CONDICIONS GENERALS:
Un cop situada en el seu emplaçament han de quedar connectades les diferents energies, de manera que els tubs respectius no produeixin
esforços a la connexió de la caldera.
El broc de sortida d'aigua de la vàlvula de seguretat ha d'abocar a un desguàs de manera que se'n vegi fàcilment el vessament. El tub
d'evacuació de gasos cremats s'ha de connectar a la corresponent sortida de la caldera, sempre pel damunt del dispositiu antiretorn de
fums. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures, per facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les connexions roscades han de complir la norma ISO 228-1.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Si es fan servir brides, aquestes han de complir les especificacions de la norma ISO 7005 i el fabricant ha de subministrar les corresponents
contrabrides.
Distància al paviment del dispositiu antiretorn de fums: >= 180 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Aplomat: ± 3 mm
CALDERES MURALS:
Un cop fixada sòlidament a la paret la placa de muntatge i connectades les diferents energies, s'ha de situar la caldera al seu lloc i s'ha de
connectar als corresponents enllaços de la placa.
CALDERES MURALS PER A CALEFACCIÓ I AIGUA CALENTA SANITÀRIA PER ACUMULACIÓ:
L'acumulador s'ha de fixar sòlidament a la paret i s'ha de connectar al circuit de calefacció provinent de la caldera, a l'entrada d'aigua freda
i a la sortida d'aigua calenta sanitària. El termòstat s'ha de connectar a la placa de connexions elèctriques de la caldera.
CALDERES DE POTENCIA SUPERIOR A 70 kW:
Les calderes de potència superior a 70 kW han d'estar situades en un local destinat a acollir exclusivament elements d'instal·lacions.
No tindran la consideració de sala de màquines els equips autònoms de qualsevol potència preparats per a instal·lar a l'exterior, que en tot
cas han de satisfer els requisits mínims de seguretat per a les persones i els edificis on es trobin emplaçats i en els que es facilitaran les
operacions de manteniment i conducció.
El disseny de la sala de màquines ha de satisfer uns requisits mí nims de seguretat per a les persones i per als edificis on es trobi
localitzada, i en tot cas s'han de facilitar les operacions de manteniment i conducció. La localització, característiques i dimensions de la sala
de calderes, així com els materials dels elements que es trobin al seu interior, es faran d'acord amb les especificacions de la norma UNE
60-601.
Es tindrà especial cura en el cumpliment de la reglamentació vigent sobre condicions de protecció contra incendis als edificis.
Els aspectes relatius a la ventilació, nivell d'il·luminació, seguretat elèctrica, separació entre màquines, aportació d'aire per a la combustió i
extracció de fums, protecció contra la humitat exterior i sistema de desguàs han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE
60-601.
Sobre la derivació pròpia de cada caldera, es col·locarà abans, i independentment de les và lvules de control i de seguretat dels equips, una
clau de tancament manual de fàcil accés.
S'ha de col·locar el més a prop possible de la sala de calderes, una clau de tall general de subministrament de gas a la mateixa, situada a
l'exterior de la sala, de fàcil accés i localització.
Si això no fos possible, aleshores es pot col·locar la vàlvula de tall general a l'interior de la sala de calderes, el més propera possible de
l'entrada de gas a la sala.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les connexions enroscades o embridades s'han de segellar amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades es farà de manera que entre el tub i l'equip no es transmeti cap esforç.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara và lvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans
de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
UNE-EN 297:1995 Calderas de calefacción central que utilizan combustibles gaseosos. Calderas de los tipos b11 y b11bs equipadas con
quemadores atmosfericos, cuyo consumo calorifico nominal es igual o inferior a 70kw.
UNE-EN 297/A2:1996 Calderas de calefacción central que utilizan combustibles gaseosos. Calderas de los tipos B11 y B11bs equipadas
con quemadores atmosféricos cuyo consumo calorífico nominal es igual o inferior a 70KW.
UNE-EN 297/A3:1997 Calderas de calefacción central que utilizan combustibles gaseosos. Calderas de los tipos B11 y B11BS equipadas
con quemadores atmosfericos, cuyo consumo calorífico nominal es igual o inferior a 70 kW.
UNE-EN 625:1996 Calderas de calefacción central que utilizan combustibles gaseosos. Requisitos específicos para el servicio de agua
caliente sanitaria de las calderas mixtas cuyo consumo calorífico nominal es igual o inferior a 70kw.
UNE 60601:2006 Salas de máquinas y equipos autónomos de generación de calor y frío o para cogeneración, que utilizan combustibles gaseosos.

I.02 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
I.02-1 - XEMENEIES CIRCULARS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Xemeneies circulars metàl·liques per a la conducció dels productes de la combustió des dels aparells fins a l'atmòsfera exterior.
S'han considerat els tipus següents:
- Elements per a la formació de xemeneia metàl·lica modular de parets múltiples
- Tubs de formació helicoïdal de parets múltiples per a la formació de xemeneies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels suports
- Col·locació dels mòduls connectant-los amb junts i abraçadores
- Comprovació de la unitat d'obra
- 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.
La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres
instal·lacions, etc.
Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports,
dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia.
En les xemeneies muntades en patis interiors o en galeries tècniques d'instal·lacions, la temperatura de la paret exterior en condicions de
potència màxima nominal no ha de superar els 85ºC.
Quan les xemeneies estan muntades a dintre d'un conducte d'obra s'ha de verificar que en condicions de funcionament a potència nominal i
a temperatura ambient, la temperatura de la paret dels locals contigus no sigui superior en 5º C a la temperatura ambient del projecte del
local, i en qualsevol cas, no superior als 28ºC.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
TRAM HORITZONTAL:
El tram horitzontal de la xemeneia, si n'hi ha, ha de ser el més curt possible i fà cilment accessible en tota la seva llargària per tal de
facilitar-ne les operacions de neteja.
Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap al generador per tal de facilitar la recollida dels condensats.
S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció i de secció. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb el

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

mínim angle de desviació possible. Els canvis de secció s'han de fer amb el mínim angle de divergència possible.
TRAM VERTICAL:
La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà amb les peces i accessoris adequats amb la finalitat d'evitar turbulències.
La base del tram vertical ha de disposar d'un mòdul de recollida de sutge, condensats i pluvials, proveï t d'un registre de neteja i d'un
drenatge que haurà d'estar connectat a la xarxa de sanejament. En el cas de calderes que funcionin en condicions humides, els condensats
s'hauran de neutralitzar abans d' abocar-los a la xarxa de sanejament. En xemeneies que donin servei a calderes estanques, aquest mòdul
haurà de disposar d'un sistema de regulació de tir.
En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. De ser necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura
iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència
iguals o inferiors a 15°.
BOCA DE SORTIDA:
La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en
zones ocupades permanentment per persones.
El mòdul final ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums.
ACCESSORIS:
S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs
fàcilment accessibles.
Els orificis han de tenir un diàmetre entre 5 i 10 mm i han d'estar proveïts d'un tub de protecció roscat d'uns 100 mm de llargà ria, soldat o
ancorat a la paret de la xemeneia, i proveït d'una tapa de tancament.
En el cas d'orificis destinats a allotjar aparells de forma permanent, l'hermeticitat entre la paret de la xemeneia i l'element sensible de
l'instrument s'ha d'assegurar amb l'aplicació de materials segellants de característiques adients a la agressivitat dels fums.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de procedir a les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.
S'han d'aturar les feines quan es treballi a l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plogui o les temperatures es trobin fora
de l'interval comprés entre 5ºC i 40º C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts
fetes.
En cas d'interrompre les tasques de muntatge, es taparan els extrems per tal d'evitar l'entrada d' aigua i de brutícia. Quan es reprenguin els
treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El muntatge s'ha de fer d'acord amb les instruccions de la DT. del fabricant i les de la normativa vigent.
La descàrrega i manipulació dels components de la xemeneia s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Per a fer la unió dels mòduls no s'han de forçar ni deformar els extrems. Les unions estaran fetes amb els materials i accessoris
subministrats pel fabricant. No es poden fer modificacions als elements de la xemeneia.
Un cop acabada la col·locació de la xemeneia es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d' embalatges, materials sobrants, retalls,
etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único
aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un
único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un
generador de calor.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.

I.02-2 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

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 pel 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 >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elè ctriques, ni ser travessats per
aquestes.
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 <= 10° 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 reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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
<=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
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 resistè ncia 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 >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m
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 mí nims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ 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 cèrcols. 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 pè rdues de material corresponents a retalls.
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.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)
UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y
estanquidad.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I.02-3 - ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Junt elàstic antivibratori, col·locat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat entre conductes
- Col·locat entre el conducte i el ventilador
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de la cinta
- Comprovació de l'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El junt ha de quedar unit al conducte o al ventilador al llarg de tot el perímetre, la unió ha de ser estanca a la pressió de prova i a la de
funcionament.
El pes dels conductes o del ventilador no poden gravitar sobre la unió.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
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 unions s'han de fer amb la instal·lació de ventilació aturada.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou els retalls de junt que es produeixen durant la execució de la partida d'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

I.03 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

I.03-1 - AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes
CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.
AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE
100-106.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte
amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que
el faci disminuir.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, ò xids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no
té cap protecció.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
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 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

I.03-2 - AÏLLAMENT AL FOC DE CONDUCTES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Protecció contra el foc de conductes de ventilació i extracció de fums amb plaques de silicat càlcic.
S'han considerat els elements següents:
- Protecció de conducte amb plaques de silicat càlcic
- Muntatge de conducte amb plaques de silicat càlcic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Protecció de conducte:
- Preparació i tall de les plaques de silicat càlcic
- Col·locació dels suports de les plaques de silicat per protegir els conductes
- Col·locació de les plaques de silicat
Muntatge de conducte:
- Preparació i tall de les plaques de silicat càlcic
- Col·locació dels suports dels conductes
- Muntatge del conducte amb les plaques unides per les cantoneres amb angles de protecció
CONDICIONS GENERALS:
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elè ctriques, ni ser travessats per
aquestes.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.
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.
El suport del conducte horitzontal s'ha d'encastar al sostre i ha de quedar sensiblement vertical per a evitar que transmeti esforç os
horitzontals als conductes. La desviació sobre la vertical ha de ser menor o igual a 10°.
Les varilles dels suports s'han de fixar al sostre amb tacs metàl·lics expansius. Han d' estar fixades en zones del sostre amb capacitat de
suportar la càrrega en cas d'incendi.
Les varilles de suport no poden estar separades del conducte més de 50 mm.
PROTECCIÓ DE CONDUCTE
Els suports de les plaques no poden ser els mateixos que els utilitzats per suportar el conducte. Han de col·locar-se uns nous suports d'
acord amb la secció del conducte i el gruix de la placa.
MUNTATGE DE CONDUCTE

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El conducte es recolza directament sobre l' angular que serveix de suport, ajustant-se aquest amb les rosques femelles de les varilles de
suport per tal d'aconseguir el nivell correcte.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C.
Quan es facin servir cintes adhesives sensibles a la pressió, les superfícies amb les que ha d'entrar en contacte, i les mateixes cintes, han
d'estar a una temperatura superior a 10ºC.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
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)

I.03-3 - RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Recobriments d'aïllaments tèrmics de conductes amb planxa d'alumini.
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:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Tallat i plegat de la planxa
- Col·locació de la planxa sobre l'aïllament del conducte
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, restes d'aïllaments, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El recobriment ha de ser continu al llarg de tot el conducte no deixant en cap punt al descobert l'aïllament tèrmic.
Les singularitats del conducte s'han de resoldre amb els accessoris adequats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de muntatge indicat a la DT.
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.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de planxa, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície de recobriment , 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

I.04 - MATERIALS PER A TERRA RADIANT

I.04-1 - COL·LECTORS PER A TERRA RADIANT
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt de col·lectors i vàlvules per a instal·lacions de terra radiant.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replan teig de la unitat d'obra
- Colocació i fixació del colector en la seva posició definitiva
- Execució de totes les connexions

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Regulació de les condicions de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El col·lector ha de quedar connectat a les aixetes d' entrada i sortida d'aigua del circuit de la caldera, així com a les sortides i entrades de
cadascun dels circuits als que alimenta.
Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera
que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte.
Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de proba. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris
subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d' elements que formen la instal·lació.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S' ha de seguir la seqüència de muntatge proposada per
aquest.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva 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.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de la obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs,
etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

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)

I.05-2 - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL.ACIONS DE TERRA RADIANT

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

Armari per a protecció de conjunt de col·lectors i vàlvules per a instal·lacions de terra radiant.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del element
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

CONDICIONS GENERALS:

Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per a la seva manipulació i el seu manteniment
No s'han de transmetre esforços als col·lectors i la resta d'elements que formen la instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
- Nivell: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada per
aquest.
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.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de la obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs,
etc.).

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart.
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)

I.05-3 - CAPTADORS SOLARS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Captadors solars plans de planxa de coure amb vidre trempat, col·locats amb suport sobre coberta plana.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels suports
- Col·locació dels captadors solars
- Execució de totes les unions del circuit hidràulic
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d' execució que garanteixin les exigències del servei,
la durabiliat, salubritat i manteniment.
No es s' han de barrejar en cap punt, els diferents fluids que intervenen en la instal·lació.
No s'han de col·locar elements d'acer galvanitzat si l' aigua pot arribar a una temperatura de 60°C.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici.
El subministrador ha de fixar la mí nima temperatura que permet el sistema. Totes les parts que estiguin exposades a l'exterior han de
suportar la temperatura especificada sense que es produeixin danys permanents en el sistema.
Els elements de la instal·lació han d' anar subjectats pels punts previstos pel fabricant. Si es modifica algun suport, aleshores aquest ha de
quedar degudament protegit contra la corrosió.
L'estructura de suport no ha de transmetre càrregues que puguin afectar la integritat dels components de la instal·lació.
Els punts de suport han de ser suficients i han d'estar distribuï ts de manera que no produeixin flexions sobre el captador, superiors a les
admeses per el fabricant.
Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors.
Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.
Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements.
Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.
Han d'estar fetes totes les connexions del circuit hidràulic de les plaques i les d'aquestes amb la part fixa de la instal·lació.
Les connexions han de ser estanques.
Les connexions hidràuliques entre elements no han de provocar esforços recíprocs.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que la estructura de l'edifici reuneixi les condicions necessàries per a suportar el pes i les accions de la instal·lació.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al
projecte.
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.
Si s'han d'interrompre les feines de muntatge, s'han de protegir els elements que ja estan col·locats.
S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge. En aquest perí ode les connexions hidràuliques han
d'estar obertes, però protegint-les de la entrada de brutícia.
Els elements captadors han de restar tapats fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les connexions han de ser estanques. Han de segellar-se amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant.
Abans de fer les connexions es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per a eliminar les rebabes que hi puguin haver.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de la obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs,
etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro
de energía. DB-HE
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)

I.05-4 - ELEMENTS AUXILIARS PER A CAPTADORS SOLARS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Omplerta d'instal·lacions d'energia solar tèrmica amb fluid caloportador.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Obertura dels taps de purga de la instal·lació
- Aportació del fluid caloportador
- Tapat dels taps de purga
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de l'obra dels bidons i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació ha de quedar emplenada i en condicions de funcionament, amb la quantitat i tipus de fluid caloportador especificades a la
DT.
Els purgadors i totes les sortides d'aire han de quedar tancades un cop introduït el fluid caloportador.
No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació.
No poden quedar bosses d'aire en cap punt de la instal·lació.
El fluid caloportador ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació.
La prova de servei ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El fluid caloportador s'ha d'introduir al circuit pels punts previstos en la DT.
Les plaques no poden estar calentes en el moment de dur a terme la omplerta de la instal·lació. Per aquest motiu, les tasques d' omplerta
s'han de fer amb els captadors ocults a la radiació solar.
Els purgadors s'han de tancar en el moment en que comencin a sortir algunes gotes de fluid caloportador.
S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.
Un cop acabades les tasques d'omplerta de la instal·lació es procedirà a la retirada de l' obra dels bidons buits, restes de materials, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
l de volum de fluid caloportador que realment admet la instal·lació, amidat segons les especificacions de la DT.
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)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I.06-1 - EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips de cabal variable de refrigerant.
S'han considerat els següents tipus d'aparells:
- Unitats exteriors formades per bombes de calor amb o sense recuperació de calor
- Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació
- Unitats interiors de sostre o de tipus mural, muntades superficialment
- Unitats interiors de tipus consola, amb o sense carcassa, muntades superficialment
- Unitats interiors de sostre tipus cassette, encastades en fals sostre
- Unitats interiors per a conductes muntades superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Col·locació de la carcassa, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
En els aparells connectats a conductes, a més:
- Connexió al conducte
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 fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de
fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fà cilment accessibles, sense necessitat de
desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaç aments que permetin la plena
accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del
fabricant.
Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fà cil accés per mitjà
de portes, mampares, pannells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de
muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal· lació.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s' han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de
l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elè ctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a
les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d' anar muntada sota una canal, aleshores
han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elè ctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap
esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.
APARELLS CONNECTATS A CONDUCTES:
Ha d'estar connectada al conducte al que dóna servei. La unió ha de ser estanca i no s' han de transmetre esforços entre el conducte i
l'equip.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de
les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha
d'interposar el material necessari per a la obtenció d' una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
* UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

I.07-1 - APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Condicionadors i bombes de calor partits d'expansió directa.
S'han considerat els següents tipus d'aparells:
- Condicionadors o bombes amb unitat interior de tipus mural
- Condicionadors o bombes amb unitat interior per a anar a terra o al sostre
- Condicionadors o bombes amb unitat interior de tipus cassette
- Condicionadors o bombes amb unitat interior per a conductes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge de la unitat exterior al suport
- Muntatge de la unitat interior al suport
- Connexió del circuit frigorífic entre ambdues unitats
- Connexió de la xarxa elèctrica d'ambdues unitats

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió al circuit de control
- Connexió del drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

En els aparells connectats a conductes, a més:
- Connexió al conducte

CONDICIONS GENERALS:
Les posicions d' ambdues unitats han de ser les reflectides a la DT o, en el seu defecte, les indicades per la DF.
Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de
transmetre vibracions ni sorolls als suports.
Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fà cilment accessibles, sense necessitat de
desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaç aments que permetin la plena accessibilitat
de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions
del fabricant.
Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fà cil accés per mitjà
de portes, mampares, pannells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de
muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal· lació.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s' han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de
l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elè ctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a
les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d' anar muntada sota una canal, aleshores
han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elè ctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els cables elèctrics han de quedar subjectats per la coberta a la carcassa de la caixa de connexions o de l'aparell, de manera que no es
transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d' entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap
esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distà ncia horitzontal i vertical entre ambdues
unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

APARELLS CONNECTATS A CONDUCTES:
La unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dóna servei.
No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguà s han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema
d'estanquitat aprovat pel fabricant.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de
les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha
d'interposar el material necessari per a la obtenció d' una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos
básicos.
* UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.
* UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de
calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.

I.07-2 - FAN-COILS HORITZONTALS DE SOSTRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fan-coils horitzontals de sostre, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament. La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel
fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de
la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

I.07-3 - FAN-COILS TIPUS MURAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fan-coils de tipus mural, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament. La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d' extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l' equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel
fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans
de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

I.07-4 - FAN-COILS TIPUS CASSETE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fan-coils de tipus cassette, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament. La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d' extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l' equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel
fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans
de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

I.07-5 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES FIXES HORITZONTALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment
Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament
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 o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió.
Ha de ser manipulable
manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima
de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar
col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
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.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-6 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment
Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament
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 o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió.
Ha de ser manipulable
manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima
de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar
col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-7 - REIXETES D'IMPULSIÓ DE DUES FILERES D'ALETES HORITZONTALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de la reixeta al bastiment
- Segellat dels junts d'unió amb el conducte
CONDICIONS GENERALS:
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
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.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar
col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
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.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-8 - REIXETES DE RETORN DE QUADRÍCULA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes de retorn d'alumini anoditzat platejat, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de la reixeta al bastiment
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixada sòlidament al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar situada en el seu allotjament pressionant amb la mà.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima
de 10 cm del terra.
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.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-9 - DIFUSORS CIRCULARS

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Difusors circulars d'alumini anoditzat platejat, fixats al pont de muntatge.
CONDICIONS GENERALS:
El difusor ha de quedar collat sòlidament amb els visos de fixació centrals.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar pla sobre el suport.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar
col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
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.
El difusor 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.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-10 - DIFUSORS RECTANGULARS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Difusors d'alumini anoditzat platejat, fixats al bastiment de muntatge.
CONDICIONS GENERALS:
El difusor ha de quedar fixat sòlidament amb els visos de fixació adients.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar pla sobre el suport.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar
col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
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.
El difusor 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.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-11 - REGULADORS DE FLUX CIRCULARS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reguladors de flux d'acer lacat muntats sobre difusors circulars.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del regulador al conducte de distribució
- Fixació del difusor al regulador
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El regulador de flux ha de quedar fixat sòlidament al coll del difusor circular que cal regular i al conducte de distribució, intercalat entre
ambdós. No ha d'impedir el comandament frontal de la regulació que es fa a través dels cons del difusor.
Ha de quedar ben alineat amb el conducte i el difusor.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-12 - REGULADORS DE FLUX RECTANGULARS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reguladors de flux d'acer lacat muntats sobre un difusor rectangular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del regulador al conducte de distribució
- Fixació del difusor al regulador
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El regulador de flux ha de quedar fixat sòlidament al conducte i acoblat al difusor rectangular. No ha d'impedir el comandament frontal de la
regulació del cabal d'aire.
Ha de quedar ben alineat amb el conducte i el difusor.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

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)

I.07-13 - BASTIMENTS DE MUNTATGE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bastiment de muntatge d'acer lacat fixat amb cargols.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del bastiment en el seu allotjament
- Fixació amb cargols del bastiment
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment ha de quedar fixat sòlidament amb els seus cargols a la superfície on s'obre la boca d'impulsió o de retorn.
El bastiment no ha de quedar forçat en el seu allotjament, per a evitar deformacions.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.07-14 - COMPORTES TALLAFOCS

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents unitats d'obra:
- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Accessoris per a comportes tallafocs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La comporta ha d' estar fixada a l'obra amb morter de ciment o formigó. Els buits d'obra al voltant de la comporta que no es puguin reomplir
amb morter o formigó han de quedar reomplerts amb llana de roca o qualsevol altre material compatible amb la comporta i aprovat pel
fabricant . En cap cas, l'espai al voltant de la comporta ha de tenir una resistència al foc inferior al de la pròpia comporta.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de
l'aparell han d' estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal-lació.
No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.
Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col-locada la comporta.
Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.
Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.
Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.
Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de
muntatge proposada pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

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

I.07-15 - COMPORTES DE REGULACIÓ

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

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents unitats d'obra:
- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Accessoris per a comportes tallafocs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La comporta ha d' estar fixada a l'obra amb morter de ciment o formigó. Els buits d'obra al voltant de la comporta que no es puguin reomplir
amb morter o formigó han de quedar reomplerts amb llana de roca o qualsevol altre material compatible amb la comporta i aprovat pel
fabricant . En cap cas, l'espai al voltant de la comporta ha de tenir una resistència al foc inferior al de la pròpia comporta.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de
l'aparell han d' estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal-lació.
No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.
Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col-locada la comporta.
Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.
Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.
Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.
Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de
muntatge proposada pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

I.07-16 - ACTUADORS PER A COMPORTES TALLAFOCS

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

Servomotor per a accionament de comportes de regulació d'aire.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la comporta i eix, segons instruccions del fabricant
- Acoplament del servomotor al eix de la comporta
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- 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.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les parts mòbils no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre la fixació i el eix que en puguin afectar el funcionament.
Les parts que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locat i cal respectar les distà ncies

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

definides en la DT del fabricant.
Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.
Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.
Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, no ha de provocar vibracions o so rolls inacceptables o superior als 30 dB (A).
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüè ncia de muntatge
proposada pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Ha de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

I.08 - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

I.08-1 - VENTILADORS CENTRÍFUGS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Ventiladors centrífugs muntats sobre bancada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del ventilador a la bancada amb suports antivibratoris
- 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.
El ventilador s'ha de fixar amb suports elàstics mitjançant els forats existents a la base de la bancada.
Les connexions d'aspiració i d'impulsió han de ser flexibles per a evitar la propagació d'ones sonores. La d'aspiració ha de ser resistent a la
depressió.
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

I.08-2 - VENTILADORS-EXTRACTORS

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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 ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

I.08-3 - UNITAT VENTILACIÓ AMB RECUPERADOR ENTÀLPIC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Recuperador entàlpic.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió al conducte
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa de l'equip

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al conducte al que dóna servei. La unió amb el conducte ha de ser estanca.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel
fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de
la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

I.08-4 - CAIXES DE VENTILACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de ventilació amb aillament de polietilè, amb capacitat per a un ventilador axial, penjades del sostre i connectades al conducte
rectangular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports de la caixa
- Col·locació de la caixa fent coincidir als seus forats amb els conductes corresponents
- 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 collar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents al marc de la caixa. El suport ha d'estar penjat del sostre.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les conexions han de ser flexibles per evitar
la propagació d'ones sonores.
Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica i comprovar que la tensió disponible sigui adient.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 50 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)

I.09 - FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES

I.09-1 - FILTRES D'AIRE DE PLAFÓ PLA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Filtres d'aire fixats al bastiment de muntatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Poliamida amb bastiment metàl·lic o de cartró
- Poliuretà amb bastiment metàl·lic o de cartró
- Fibres sintètiques de poliester
- Malles metàl·liques amb bastiment de cartró
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del bastiment al conducte
- Col·locació del filtre en el seu allotjament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El filtre s'ha d'instal·lar en un marc individual que formi part del conducte d'aire o de l'aparell corresponent, i amb un junt hermè tic fet per
mitjà d'una tanca fàcil de maniobrar.
S'ha d'orientar respecte al sentit de circulació de l'aire, de manera que l'aire net surti per la cara de la tela metàl·lica.
No hi han d'haber fuites entre el filtre d'aire i el conducte de ventilació.
La pols retinguda, o les fibres de l'element filtrant, no han de suposar cap risc per a les persones o els aparells expostas a l'aire filtrat.
El filtre ha de ser accessible per al seu manteniment. Pel costat de l'entrada d'aire, ha de tenir un espai totalment lliure d'obstacles, de 60
cm d'amplària, en tota la cara frontal.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El filtre s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 779:2003 Filtros de aire utilizados en ventilación general para eliminación de partículas. Determinación de las prestaciones de los
filtros.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I.10- MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

I.10-1 - PURGADORS AUTOMÀTICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
- Roscat del purgador al 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.
S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.
Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.
Ha d'estar proveit d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de
coure.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)
* Orden de 16 de mayo de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-ICR/1975 Instalaciones de
Climatización: Radiación.
* NTE-IFC/1973 Instalaciones. Fontanería. Agua Caliente.

I.10-2 - COL·LECTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·lector simple o doble per a caldera, col·locat i connectat a la xarxa.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs i preparació dels extrems
- Execució de totes les unions
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixat al suport amb les fixacions subministrades per el fabricant.
La distància entre el col·lector i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
L'eix del col·lector ha de quedar alineat amb l'eix de la canonada sobre el que va muntat.
La posició del col·lector ha de permetre la connexió posterior dels tubs.
Les connexions han de ser per rosca.
Les unions han de ser completament estanques.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les proves de funcionament i d'estanquitat han d'estar fetes.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre l'aparell muntat han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

I.10-3 - DIPOSITS D'EXPANSIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de dipòsits d'expansió tancats, de planxa d'acer i membrana elà stica, de fins a 1,4 m3 de capacitat, amb connexions roscades
de 3/4", 1", 1" 1/2 i 2"
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Col·locació i fixació del dipòsit
- Connexió al conducte
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn.
El diàmetre interior de la tuberia de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm.
Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació.
El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.
En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui
superior a 0,5 bar.
En el circuit hi ha d'haver un manòmetre.
La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada.
El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions.
La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 ºC la temperatura
de treball.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 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.
S'ha de protegir la membrana de possibles excessos de temperatura.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de la instal·lació del dipòsit s'ha de netejar l'interior del tub.
La llargària del conducte de connexió ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)

I.10-4 - TERMÒMETRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Termòmetres bimetàlics o de mercuri instal·l ats en tuberia.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb abraçadora
- Amb beina roscada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la tuberia
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El termòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat de forma visible la temperatura mà xima de servei.
Ha d'estar ubicat on fàcilment es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
No pot estar col·locat a sobre o al costat de l'element que distorsioni les seves mesures com ara radiadors, difusors etc.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
COL·LOCAT AMB ABRAÇADORA:
La tensió de l'abraç adora ha de ser suficient per a la seva fixació
COL·LOCATS AMB BEINA ROSCADA:
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, amidada segons les especificacions de la DT.
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 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

I.10-5 - MANÒMETRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la tuberia
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar connectat a la xarxa.
La pressió efectiva màxima de la instal·lació ha d'estar senyalada en l'escala del manòmetre i indicada de manera visible.
Ha d'estar instal· lat en un lloc accessible, visible i ventilat, de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.
El manòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació. Ha de portar indicat els valors entre els quals normalment han d'estar els valors per ell mesurats.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre funcionant.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 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.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.sus

I.10-6 - TERMOHIDRÒMETRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Termohidròmetres per a una pressió de 0 a 10 bar col·locats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la posició del termohidròmetre
- Col·locació i fixació de l'aparell
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El termohidròmetre ha d'estar instal· lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicats els valors entre els quals normalment han d'estar els valors mesurats. Ha d'estar ubicat de manera que es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
No ha d'estar col·locat a sobre o al costat d'elements que distorsionin les seves mesures com ara radiadors, difusors, etc.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 8 mm
- Nivell: ± 8 mm
- Verticalitat: ± 2 mm / 10 cm
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, amidada segons les especificacions de la DT.
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)

I.10-7 - PIRÒSTATS DE FUMS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Piròstats de fums instal·lats.
Comportes de regulació de fums, col·locades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió de l'equip
- Fixació al parament
- Fixació a la sortida de fums
- Connexió a la xarxa de control i a la d'alimentació elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l' equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

especificada pel fabricant.
Ha d'estar fixat sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d' acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre' n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar
la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
La comporta s'ha de poder moure lliurement al llarg de tot el recorregut.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

I.10-8 - COMPORTES DE REGULACIÓ DE FUMS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Comportes de regulació de fums, col·locades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació a la sortida de fums
- Connexió a la xarxa de control i a la d'alimentació elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d' acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre' n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar
la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
La comporta s'ha de poder moure lliurement al llarg de tot el recorregut.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüè ncia de muntatge
proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

I.10-9 - DIPOSITS D'INÈRCIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de dipòsits d'inèrcia tèrmica, amb connexions roscades.
S'han considerat els tipus de dipòsits següents:
- Dipòsit d'inèrcia DE planxa d'acer galvanitzat, amb aïllament de poliuretà rígid i recobriment exterior d'alumini
- Dipòsit d'inèrcia de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de polietilè reticulat i recobriment exterior de plàstic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del dipòsit en el seu emplaçament
- Neteja de l'interior dels tubs
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les connexions hidràuliques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de
desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin una
accessibilitat plena.
El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.
La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
La prova de servei ha d'estar feta.
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de
les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha
d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

I.11 - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

I.11-1 - ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera
especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar
la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

I.11-2 - CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal· lacions, muntats i connectats.
S'han de considerar els següents tipus d'elements:
- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Ha de quedar fixat sò lidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.
Han d' estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els
connectors adequats en cada cas.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

I.11-3 - CABLEJAT D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal· lacions, muntats i connectats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
- Cables per a la transmissió i recepció de dades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels elements que composen la unitat d'obra
- Estesa de cables i tubs
- Execució de les connexions
- Retirada de l'obra del embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida al projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els elements han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei, que cal que aprovi la DF.
CABLES DE DADES:
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
S'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors
d'aquesta instal·lació i separats fí sicament del cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.
La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lats els elements, es procedirà a la retirada de l' obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables,
tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES DE DADES:
m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.
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)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

I.11-4 - ELEMENTS PER A SUPERVISIÓ D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Adaptadors per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes (Ordinadors, xarxes telefòniques, etc.)
- Ordinadors i programari per al control centralitzat d'instal·lacions
En els adaptadors per a connexió del bus de dades:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica, si és el cas
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Connexió amb l'actuador, si és el cas
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei
En els ordinadors per al control centralitzat d'instal·lacions:
- Preparació de la zona de treball
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei
En el programari per al control centralitzat d'instal·lacions:
- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.
- 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.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
ADAPTADORS PER A CONNEXIÓ DEL BUS DE DADES:
Ha de quedar fixat sò lidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.
Han d' estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els
connectors adequats en cada cas.
ORDINADORS I PROGRAMARI PER AL CONTROL CENTRALITZAT D'INSTAL·LACIONS:
L'ordinador ha de quedar connectat a la xarxa elèctrica i a la xarxa de control de la instal·lació.
El programari carregat a l' ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de
l'ordinador.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I.11-5 - COMPTADORS DE CALORÍES I MESURADORS DE CONSUM

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Comptadors de calories, col·locats.
S'han considerat els següents tipus de comptadors de calories:
- Comptadors de tipus compacte
- Comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mòbils)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els comptadors de tipus compacte:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del comptador compacte (muntatge del mesurador de cabal a la canonada)
- Connexió de les sondes de temperatura
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d' embalatges, retalls de tubs, etc.
En els comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mò bils):
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del mesurador de cabal
- Muntatge de les sondes de temperatura
- Muntatge del comptador de calories
- Muntatge de l'emissor
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El mesurador de cabal ha de quedar connectat a la xarxa i en condicions de funcionament. El fluid ha de circular pel seu interior en el sentit
que indica la fletxa que hi te gravada al cos. Hi ha d' haver una clau de pas a la entrada i una altra a la sortida amb la finalitat de regular el
cabal destinat a un usuari.
Els eixos del mesurador de cabal i els de la canonada han de quedar alineats.
No s'han de transmetre esforços entre el mesurador de cabal col·locat i la canonada. El mesurador de cabal ha d'anar muntat
preferentment en el circuit de retorn.
Les connexions elèctriques amb les sondes de temperatura han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre els elements d'instal·lació de les sondes de temperatura i la resta de components de l'equip.
Les parts de l'equip que necessitin operacions de manteniment han de ser accessibles, per aquest motiu, s'ha de deixar l'espai suficient
entre el comptador i els elements que l'envolten.
El capçal electrònic que fa les funcions de calculadora del consum d'energia tèrmica ha d'anar muntat directament sobre el mesurador de
cabal i ha de formar una unitat compacte amb aquest.
Les sondes de temperatura han d'anar connectades al capçal.
La mesura s'ha de poder fer des de l'exterior de l'edifici o bé des d'una centralització de comptadors d'energia tèrmica.
Ha de ser possible una lectura fàcil de la pantalla del capçal.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de
les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha
d'interposar el material necessari per a la obtenció d' una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 1434-1:2007 Contadores de energía térmica. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 1434-2:2007 Contadores de energía térmica. Parte 2: Requisitos de construcción.

I.11-6 - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada
CONDICIONS GENERALS:
Les especificacions, complements i altres característiques especifiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal
que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
La programació han de quedar instal·lada i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

I.11-7 - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal· lacions, muntats i connectats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Armari metàl·lic de comunicacions
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'element ha de quedar fixat sòlidament al parament pels punts previstos a la DT del fabricant.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

I.12 - TUBS D'ACER NEGRE

I.12-1 - TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades , roscades o amb soldadura helicoïdal i la
col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.
S' han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants,
instal·lacions d'hidrants, 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 (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini
d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, 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.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en
els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra
diferent.
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 reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

tubs per unir.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb
que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim de l 0,5% per a possibilitar
l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
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.
En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra la oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que
deteriorin el ferro.
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.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha
d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Els tubs han d'estar situats sobre un llit de recolzament que per als de diàmetre inferior a 30 cm (tubs <= 12") ha de ser de grava o sorra
amb un gruix mínim de 15 cm; per a tubs de diàmetres superiors, el llit de recolzament ha de complir l'especificat en la DT.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
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.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.) , han d'estar

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
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.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
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 freà tic de la rasa corresponen als
especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de
bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per
evitar el lliscament dels tubs.
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.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el 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.
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 pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

I.12-2 - COMPENSADORS DE DILATACIO PER A TUB D'ACER NEGRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Compensadors de dilatacions de llautó per a tubs d'acer negre, col·locats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de la canonada
- Execució de les unions roscades
- Fixació del compensador en la seva posició definitiva
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar connectat a la xarxa.
Els compensadors de dilatacions han d'estar col·locats de forma que permetin a les tuberies dilatar-se amb moviments en la direcció del
seu propi eix, sense que s'originin esforços transversals.
Al costat de cada compensador de dilatació, ha d'haver-hi instal·lades guies.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La distància entre compensadors de dilatacions ha de ser tal que la tensió en les fibres més tensades no siguin superior a 80 MP a, en
qualsevol estat tèrmic de la instal·lació.
Han de quedar instal·lats el nombre d'elements necessaris, de forma que la posició dels aparells que van connectats en la instal·lació no es vegi afectada, ni estigui sotmesa a esforços indeguts com a conseqüència dels moviments de dilatació de les conduccions.
Han de ser accessibles, dins del passamurs no hi pot quedar cap element.
Els dispositius de suport i guia, han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha
d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
En cas d'instal·lacions de gas, la rosca ha d'estar realitzada mitjançant màquina roscadora i assegurada l'estanquitat mitjançant cinta o producte d'estanquitat ajustat a la norma UNE-EN 751-1 o UNE-EN 751-2 o equivalents.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
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.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
L'estanquitat dels accessoris s'ha d'acon seguir preferentment amb tefló.
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.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 751-2:1997 Materiales sellantes para juntas roscadas metálicas en contacto con gases de la 1ª, 2ª, y 3ª familia y con agua
caliente. Parte 2: Compuestos sellantes no endurecibles.
UNE-EN 751-1:1997 Materiales sellantes para juntas roscadas metálicas en contacto con gases de la 1ª, 2ª, y 3ª familia y con agua
caliente. Parte 1: Compuestos sellantes anacrónicos.

I.12-3 - TUBS D'ACER GALVANITZAT

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Tubs d'acer galvanitzat ST-35 segons la norma DIN-2440, roscat de diàmetre fins a 6", col·locats superficialment, encastats o al fons de la
rasa.
S' han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants,
instal·lacions d'hidrants, 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 (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini
d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, 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.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en
els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra
diferent.
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 reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels
tubs per unir.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb
que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim de l 0,5% per a possibilitar
l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
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.
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.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha
d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	verticals	horitzontals
1/8"	2	0,8
1/4"	2,5	1
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 1"1/2	3,5	3
2"	4,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" – 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
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.
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.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
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.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
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 freà tic de la rasa corresponen als
especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de
bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

evitar el lliscament dels tubs.
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.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el 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.
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 com a conseqüència dels retalls.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, 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 destina.

I.12-4 - TUBS D'ACER GALVANITZAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tubs d'acer galvanitzat ST-35 segons la norma DIN-2440, roscat de diàmetre fins a 6", col·locats superficialment, encastats o al fons de la
rasa.
S' han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants,
instal·lacions d'hidrants, 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 (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini
d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, 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.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en
els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra
diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels
tubs per unir.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb
que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim de l 0,5% per a possibilitar
l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
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.
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.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha
d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

Diàmetre	Distància entre suports (m)	
nominal	verticals	horitzontals
1/8"	2	0,8
1/4"	2,5	1
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 1"1/2	3,5	3
2"	4,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" – 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
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.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.) , han d'estar

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
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.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
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 freà tic de la rasa corresponen als
especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de
bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per
evitar el lliscament dels tubs.
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.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el 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.
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 com a conseqüència dels retalls.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

I.12-5 - TUBS DE COURE

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 ú nicament per mitjà
d'accessoris soldats per capil·laritat.
En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes l es 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 de l 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
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 elà stica. 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	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 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 mitjanç ant 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, es farà un replanteig previ 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 es faran un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
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 destina.

I.12-6 - TUBS DE PVC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació
d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, 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.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini
d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
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.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en
els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra
diferent.
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.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i
normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit
per a la instal·lació.
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.
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.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m) trams verticals	Distància entre suports (m) trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

+----------------------------------+
- Tubs C-PVC:
+---------------------------------+
¦ DN ¦ Distància suports (m) ¦
¦ ¦ tram vert. ¦ tram hor. ¦
¦---------------------------------¦
¦ 16-20 ¦ 1,0 ¦ 0,5 ¦
¦ 25-75 ¦ 1,3 ¦ 0,6 ¦
¦ 90-110¦ 1,7 ¦ 0,8 ¦
¦ 125-200¦ 1,9 ¦ 0,9 ¦
+---------------------------------+
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondà ria 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: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 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.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la
connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir la aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produï
ts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de
dissolvent.
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 freà tic 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.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per
evitar el lliscament dels tubs.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el 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.
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 pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, 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 destina.

I.12-7 - TUBS DE POLIETILÈ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d' accessoris en canalitzacions soterrades
amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40 °C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
- Polietilè reticulat (EPR)
S' han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants,
instal·lacions d'hidrants, 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 (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini
d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en
els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra
diferent.
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.
Ha d' estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de
fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que
la canonada no superi una temperatura de 40°C.
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.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
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.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
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.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al
tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Tubs polietilè reticulat:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondà ria 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:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 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.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la
connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar 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 freà tic 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per
evitar el lliscament dels tubs.
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.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el 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.
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 pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, 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 destina.

I.12-8 - TUBS DE POLIPROPILÈ

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
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	Distància entre suports (mm)	
(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
140	1800	1500
160	1800	1500

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondà ria 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.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar 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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 freà tic 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 pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, 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 destina.

I.13 - ACCESSORIS DE MUNTATGE

I.13-1 - MANIGUETS ANTIELECTROLÍTICS

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 elastomèric
- 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, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No hi ha normativa de compliment obligatori.

I.13-1 - MANIGUETS ANTIVIBRATORIS FLEXIBLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Maniguets antivibratoris col·locats entre les canonades i els equips.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Maniguet antivibratori flexible d'acer inoxidable, col·locat superficialment i soldat per capil·laritat.
- Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems roscats
- Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems embridats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions i soldadures necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, restes de soldadura, 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.
La distància entre el maniguet i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre' n el muntatge i el desmuntatge.
Els eixos del maniguet i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament. El
pes de la canonada no ha de descansar sobre el maniguet.
La presència del maniguet no ha de provocar alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ 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 es faran un cop tallat el subministrament.
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.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
GISA PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

I.13-2 - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs rígids de llana de vidre aglomerada amb resines termoestables oberts per una generatriu
- Tubs amb escumes elastomèriques
- Tubs rígids de poliestirè expandit formats per dues peces amb els dos extrems longitudinals encadellats
- Tub flexible de polietilè expandit i obert per una generatriu
- Tubs rígids de llana de roca aglomerada amb resines fenòliques, oberts per una generatriu
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.)
CONDICIONS GENERALS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
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 d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la
instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
En aïllaments amb poliestirè expandit, les peces s'uneixen entre sí pels extrems longitudinals encadellats. La unió per testa amb les peces
veïnes s'ha de realitzar a tocar.
En aïllaments amb polietilè expandit, s'han d'enganxar entre ells els llavis del tall longitudinal, així com la unió de camises veïnes, que han
de quedar a compressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura
antioxidant si no té cap protecció.
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 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)

I.13-3 - RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades amb planxa d'alumini.
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.)
CONDICIONS GENERALS:
El recobriment serà continu a tot el llarg de la canonada no deixant en cap punt al descobert l'aïllament tèrmic.
Per al recobriment dels accessoris de la canonada, com ara colzes, brides o vàlvules, s'utilitzaran únicament les peces especials
adequades, colzes de planxa d'alumini i cobertes de vàlvules o brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es recobriran primer els trams de canonades i posteriorment es col·locaran les cobertes de brides i vàlvules que abraçaran els extrems dels recobriments adjacents.
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
No hi ha normativa de compliment obligatori

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixa general de protecció de poliester reforçat, amb o sense borns bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.
Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva
fondà ria ha de ser >= 30 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG12 - CAIXES DE DOBLE AÏLLAMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els tubs i els conductors han d' entrar i sortir de la caixa pels punts de rotura especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten
modificacions a la caixa per a aquests proposits.
Les unions entre caixes han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i les caixes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG13 - CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades
superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades
superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

EG16 - CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades
superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG1A - ARMARIS METÀL·LICS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les
especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alç ada entre 0,50 i 1,80 m.
Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors
magnetotèrmics) necessaris.
Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions
fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de la obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a
la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris d'unió i en
general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, 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.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.
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
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos
curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos
enterrados.

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre la canalització i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris d'unió i en
general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra,
runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
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.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pè rdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos
curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos
flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos
enterrados.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es
produeixin canvis sensibles a la secció.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris d'unió i en
general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, 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.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.
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
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

EG24 - TUBS FLEXIBLES D'ACER
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub flexible d'acer galvanitzat, amb rosca o sense, de diàmetre nominal 50 mm com a màxim, muntat superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i fixació
- El roscat a les caixes o mecanismes
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar instal·lat superficialment i fixat al suport amb grapes d'acer galvanitzat.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

En els canvis de direcció les grapes han d'anar a una distància >= 15 cm.
Els tubs s'han de fixar a les caixes per mitjà de ràcords metàl·lics amb casquet de plàstic de rosca DIN 4430.
El tub ha de quedar ben
introduït i fixat en el ràcord.
Distància entre punts de fixació: <= 30 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
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

EG2A - CANALS PLÀSTIQUES
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat, de dimensions 60x190 mm com a màxim, amb separador o sense i muntada
superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer mitjançant visos i tacs expansius per a fixar-la al parament.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Els finals de canalització i els trams han d'estar coberts amb tapetes de final de tram.
Nombre de fixacions: >= 3/m
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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.
La instal·lació inclou les fixacions i les tapes.
Els separadors estan inclosos si està indicat a la PO.
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

EG2B - CANALS METÀL·LIQUES
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canal metàl·lica de planxa d'acer llisa, amb obertures o ranurada, de dimensions màximes 100x300 mm, muntada superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim.
Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de
caixa, respectivament.
Distància entre les fixacions: <= 2,5 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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.
La instal·lació inclou les fixacions i les tapes.
Els separadors estan inclosos si està indicat a la PO.
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

EG2C - SAFATES PLÀSTIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat, de 60x400 mm de dimensions màximes, muntada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- Fixada amb suports
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim de dues per safata, fixades al parament amb tacs de PVC i visos.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les safates s'han de fer mitjançant una peça d'unió fixada amb cargols o
reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Tots els elements auxiliars (derivacions, corbes, regletes, etc.) han de ser de PVC. Els finals de canalització han d'estar coberts sempre amb una tapa de final de tram.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Els conductors han d'anar fixats al suports tele-rails, i aquests han d'anar collats a la canalització amb separadors d'acer galvanitzat. Els
tele-rails i els separadors han de complir les especificacions fixades als seus plecs de condicions.
Distància entre les fixacions: <= 2,5 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Desploms: <= 1%, <= 30 mm
FIXADA AMB SUPORTS:
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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

EG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la cà rrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre
mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.
Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.
Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades
amb cargols o reblons.
Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els
borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.
Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació
adequada , i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.
El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
XAPA D'ACER:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m
REIXA O PERFIL:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'execució.
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 a connectar.
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
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

EG2J - COLUMNES I TORRETES METÀL·LIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Torretes portamecanismos metàl·liques , equipades amb mecanismes i muntades sobre paviments amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellació
- Connexionat dels mecanismes
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT o en el seu defecte la indicada per la DF.
La torreta ha de quedar fixada sòlidament al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Les entrades i els passos dels cables per l'interior de la torreta, s'han de fer pels punts previstos pel fabricant.
Si la torreta va muntada sobre una canal de terra, aleshores, la canal ha d'entrar a dintre del suport de la torreta per les finestres previstes.
Els mecanismes de la torreta han de quedar connectats a les diferents xarxes.
No s'han de transmetre esforços entre la torreta i la resta de components de les diferents instal·lacions a les que dona servei.
Han de ser accessibles els mecanismes que suporta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del productes corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de les torretes i dels mecanismes s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
La connexió dels diferents mecanismes es durà a terme seguint les especificacions del seu propi plec de condicions tècniques.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG2K - COLUMNES I TORRETES PLÀSTIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Torretes portamecanismes de material plàstic, equipades, muntades sobre paviments amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
- Connexionat dels mecanismes
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT o en el seu defecte la indicada per la DF.
La torreta ha de quedar fixada sòlidament al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Les entrades i els passos dels cables per l'interior de la torreta, s'han de fer pels punts previstos pel fabricant.
Si la torreta va muntada sobre una canal de terra, aleshores, la canal ha d'entrar a dintre del suport de la torreta per les finestres previstes.
Els mecanismes de la torreta han de quedar connectats a les diferents xarxes.
No s'han de transmetre esforços entre la torreta i la resta de components de les diferents instal·lacions a les que dona servei.
Han de ser accessibles els mecanismes que suporta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del productes corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de les torretes i dels mecanismes s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
La connexió dels diferents mecanismes es durà a terme seguint les especificacions del seu propi plec de condicions tècniques.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MECANISMES ELÈCTRICS
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

EG31 - CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb
conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticula t (XLPE) i coberta de policlorur de vinil
(PVC) de designació UNE RV.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure
d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de de signació UNE RZ1–K (AS).
- Cable trenat en feix de designació UNE RZ formant línies aèries.
- Cables subterranis de designació UNE RFV.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Cables UNE RZ sense conductor neutre fiador per anar col·locats sense tensió sobre faç anes i sostres.
- Cables UNE RZ amb conductor neutre fiador per anar col·locats amb tensió sobre suports.
- Cables UNE RFV per anar directament enterrats
- Cables UNE RFV, RV, RZ1–K per anar col·locats en tubs
- Cables UNE RV, RZ1–K per anar muntats superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
- Connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple
recargolament o enrrotllament dels fils.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RV-K O RZ1-K:
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
CONDUCTOR UNE RV-K O RZ1-K COL.LOCAT SUPERFICIALMENT:
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva
posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ:
Els empalmaments i derivacions dels conductors han d'estar fets seguint mètodes o sistemes que garanteixin tant la continuitat elèctrica
com la de l'aïllament del cable.
Han d'estar fets a l'interior de caixes estanques previstes per al seu ús a la intempèrie. Sempre que sigui possible es faran coincidir amb
alguna derivació.
Quan no sigui suficient el gravat d'identificació que porta el cable a la seva cober ta aïllant es pot complementar l'identificació mitjançant
anelles o brides del circuit al qual pertanyen, des de la sortida del quadre de protecció i maniobra.
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
CABLES UNE RZ SENSE CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCAT SENSE TENSIÓ:
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d' ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de
malmetre l'aï llament del cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer
galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes
canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l' encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de
fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
Separació màxima entre grapes:
- Recorreguts horitzontals: =< 0,6 m
- Recorreguts verticals: =< 1 m
CABLES UNE RZ AMB CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCATS AMB TENSIÓ:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un
conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense
malmè trela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha
de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació , ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes
sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RVFV:
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
Quan el cable passi de subterrani a aè ri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un
tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem
del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a la entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
CABLES UNE RVFV DIRECTAMENT ENTERRATS:
Prèviament a la col·locació dels cables, s'anivellarà i compactarà el fons de la rasa, retirant si es necessari les pedres o arestes que
sobresurtin.
Els cables es col·locaran al fons de la rasa sobre un llit de sorra fina.
La primera capa de reblert, en contacte directe sobre els cables, també ha de ser de sorra fina. A continuació es col·locaran un rengle de
maons plans i una cinta de material plàstic que avisi de la presència de la línia elè ctrica de sota.
La resta de la rasa s'ha d'omplir per tongades, tenint especial cura al abocar la primera.
CABLES UNE RVFV COL·LOCATS EN TUBS:
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el dià metre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorciments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ:
Els extrems del cable s'han de segellar durant l'estesa i quan es prevegin interrupcions llargues de l'obra.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no destrenar-lo.
Durant la instal·lació, el radi de curvatura mesurat en la generatriu interior del cable complert no serà inferior a 18 D essent D el diàmetre
del conductor aïllat més gran.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Si la curvatura del cable es fa amb una peça conformadora, aleshores el valor anterior pot reduïr-se a la meitat.
CABLES UNE RZ AMB CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCATS AMB TENSIÓ:
Si l'estesa del cable es amb tensió , es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran
politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d' extreure de
la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RVFV:
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l' obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb
conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no
provocar tensions massa grans al conductor.
No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció (D=diàmetre del cable):
- Cables unipolars: =< 15 D
- Cables multipolars: =< 12 D
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva
coberta.
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
* UNE 21030:1996 Conductores aislados cableados en haz de tensión asignada 0,61kV, para líneas de distribución y acometidas

EG32 - CONDUCTORS DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE H07V I 07Z1-K
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables unipolars amb conductor de coure, amb aïllament i sense coberta, de 450/750 V de tensió assignada, per a instal·lacions fixes.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables amb aïllament de policlorur de vinil (PVC):
- Cables flexibles (classe 5 segons UNE 21022) de designació H07V-K
- Cables rígids (classe 1 segons UNE 21022) de designació H07V-U
- Cables rígids (classe 6 segons UNE 21022) de designació H07V-R
- Cables amb aïllament a base de material termoplàstic amb baixa emissió de fums i gasos corrosius:
- Cables flexibles (classe 5 segons UNE 21022) de designació ES07Z1-K (AS)
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- Col·locat en tub
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa, fixació i connexionat a caixes o mecanismes
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple
recargolament o enrrotllament dels fils.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva
posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància entre fixacions: <= 40 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorciments ni coques.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva
coberta.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
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

EG37 - CONDUCTORS DE COURE PARAL·LELS SEPARABLES FLEXIBLES, DE 250 V DE TENSIÓ NOMINAL
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductor de coure paral·lel separable flexible, de 250 V de tensió nominal, bipolar o tripolar, de fins a 2,5 mm2 de secció i muntat
superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa, fixació i connexionat a caixes o mecanismes
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió. El
conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No ha de suportar esforços de tracció superiors a 50 N/mm2.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva
posició ha de ser la fixada al projecte.
La fixació al parament s'ha de fer amb grapes amb aïllament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

EG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra
CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per
pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.
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

EG3B - PLATINES DE COURE NUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Platina de coure nua de fins a 1000 mm2 de secció i 1400 A d'intensitat màxima, i muntada superficialment o en canalització.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa, fixació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Les platines de coure han de quedar instal·lades sobre suports constituïts per materials aï llants no inflamables, tant les de fase com les de
neutre i immobilitzades mecànicament amb visos o brides.
En muntatges de disposició vertical la barra del neutre ha d'estar muntada a la part superior del conjunt de les barres.
Els empalmaments i les derivacions han d'estar units per pressió de vis o per mitjà de brides adients, no s'ha d'acceptar la connexió per
soldadura.
Les derivacions han d'estar fetes a la vora d'un suport i no han d'exercir tracció mecànica sobre les barres.
Han d'estar muntats allunyat del lloc on pugui trobar-se o passar cap persona de tal forma que sigui impossible el contacte fortuït, o bé
s'han de col·locar obstacles que impedeixin aquest contacte.
La distància entre conductor s de coure, entre aquests i el parament, murs o sostres no ha de ser inferior a 10 cm, excepte que es justifiqui
mitjançant la col·locació de materials aïllants i en aquest cas la distància no ha de ser mai inferior a 5 cm.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Separació entre suports: <= 90 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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

EG3C - PLATINES DE COURE PINTADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Platina de coure pintada de fins a 1000 mm2 de secció i 1400 A d'intensitat màxima i muntada superficialment o en canalització.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa, fixació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Les platines de coure han de quedar instal·lades sobre suports constituïts per materials aï llants no inflamables, tant les de fase com les de
neutre i immobilitzades mecànicament amb visos o brides.
En muntatges de disposició vertical la barra del neutre ha d'estar muntada a la part superior del conjunt de les barres.
Els empalmaments i les derivacions han d'estar units per pressió de vis o per mitjà de brides adients, no s'ha d'acceptar la connexió per
soldadura.
Les derivacions han d'estar fetes a la vora d'un suport i no han d'exercir tracció mecànica sobre les barres.
Han d'estar muntats allunyat del lloc on pugui trobar-se o passar cap persona de tal forma que sigui impossible el contacte fortuït, o bé
s'han de col·locar obstacles que impedeixin aquest contacte.
La distància entre conductor s de coure, entre aquests i el parament, murs o sostres no ha de ser inferior a 10 cm, excepte que es justifiqui
mitjançant la col·locació de materials aïllants i en aquest cas la distància no ha de ser mai inferior a 5 cm.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Separació entre suports: <= 90 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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

EG3F - CANALITZACIONS CONDUCTORES DE COURE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalització conductora de coure de fins a 4000 A d'intensitat màxima, bipolar, tripolar, amb neutre i terra si cal, per transport tancat o
ventilat, o per enllumenat, de tipus constructiu I o II i muntada superficialment.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a transport tancat
- Per a transport ventilat
- Per a enllumenat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i muntatge
CONDICIONS GENERALS:
Les canalitzacions conductores no s'instal·laran paral·lelament per sota d'altres canalitzacions que puguin provocar condensacions.
La carcassa de les canalitzacions conductores ha de tenir continuïtat elèctrica connectant-les al conductor de terra cada 30 metres com a
màxim.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

En el cas d'utilitzar l'envoltant metàl·lica de la canalització conductora com a conductor de protecció de posta a terra, aquesta ha d'estar
connectada a la línia principal de terra i tindrà pintades bandes contigües d'igual amplada (entre 15 i 100 mm) verdes i grogues en llocs
visibles de la canalització, especialment ambdó s extrems i en els punts on s'hagi previst preses d'alimentació a receptors.
S'han d'instal·lar juntes de dilatació amb correspondència amb les juntes de l'edifici i per cada tram superior a 45 m.
L'alimentació de principi de línia ha d'estar feta mitjançant caixes de connexions metàl·liques especials per aquest fi.
El final de les canalitzacions conductores ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: <= 0,2%, 15 mm/total
- Desploms: <= 0,2%, 15 mm/total
ENLLUMENAT:
El muntatge ha d'estar fet amb peces de suport amb un mínim de dues per tram, fixades al parament o al sostre mitjançant perns
d'ancoratge.
Les unions, derivacions, cantonades, etc., de les canalitzacions conductores han d'estar fetes mitjançant caixes abraçadores d'unió fixades
amb cargols o reblons.
Distància entre suports: <= 1,2 m
TRANSPORT TANCAT O TRANSPORT VENTILAT:
El muntatge ha d'estar fet amb peces de suport amb un mínim d'una per tram, fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge.
Les unions han d'estar fetes mitjançant superposició de barres conductores i de la carcassa de protecció collades amb visos.
Distància entre suports: <= 2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT, entre els extrems de la canalització conductora.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GISA PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
G-PLC-01v09 / 27/04/09 Plec de Condicions Tècniques dels Bancs de GISA-Edificació 2008 v2
1575
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit , bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols
protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d' una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de
subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas
l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaç os de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d' estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERR Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra
sobreintensidades.
GISA PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
G-PLC-01v09 / 27/04/09 Plec de Condicions Tècniques dels Bancs de GISA-Edificació 2008 v2
1576
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

EG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencia residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per
a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaç os de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d' estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació
disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀ
TICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automà tic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda
expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació
disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS
MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automà tic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda
expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d' una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de
subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d' estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix
bloc diferencial.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra
sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀ
TICS MAGNETOTÈRMICS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra
sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS
MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

EG43 - TALLACIRCUITS DE GANIVETA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tallacircuit unipolar o tripolar amb ganiveta de neutre o sense, fusibles de ganiveta de fins a 630 A, amb base grandària "0
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Els fusibles han de quedar rígidament fixats a la base.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els fusibles s'han de posar i treure mitjançant la seva maneta corresponent.
La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

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

EG45 - TALLACIRCUITS AMB FUSIBLES CILÍNDRICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tallacircuit unipolar amb fusible cilíndric de fins a 100 A, o per a fusible cilíndric amb tub per a neutre, amb portafusibles de fins a 22 x 58
mm.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- Fixat a pressió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Els fusibles han de quedar rígidament fixats a la base.
Quan es col·loca muntat superficialment, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Quan es col·loca fixat a pressió, ha de quedar muntat sobre el perfil simètric instal·lat a l'interior d'un quadre.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
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

EG47 - INTERRUPTORS MANUALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor manual de 15 o 20 A, tripolar o tripolar més neutre, amb indicador lluminós o de comandament, i fixat a pressió o muntat
transquadre.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
L'interruptor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat i a la posició i l'alçària previstes al projecte o especificades per la DF
L'interruptor ha de quedar encastat a l'orifici practicat en el quadre i ha de quedar fixat sòlidament.
Ha de quedar connectat correctament als conductors de fase i al neutre de la derivació.
Les connexions s'han de fer per pressió de vis.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa que l'exigida al quadre

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
GISA PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
G-PLC-01v09 / 27/04/09 Plec de Condicions Tècniques dels Bancs de GISA-Edificació 2008 v2
1579
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

EG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aquest plec de condicions tècniques dóna resposta a les següents unitats d'obra:
- Programadors horaris de tipus analògic
- Programadors horaris de tipus digital
- Programadors astronòmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i nivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la
derivació individual.
Ha de funcionar correctament a temperatura ambient.
Ha de quedar connectat a les línies que es volen programar.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Ha de quedar connectat a la xarxa.
Ha de quedar feta la prova de servei.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG4A - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS-DIFERENCIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor magnetotèrmic-diferencial de 25 a 125 A d' intensitat nominal en conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics,
col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació.
- Connexionat.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el mé s a prop possible de l'entrada de la
derivació individual.
Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal· lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors
magnetotèrmics) necessaris.
Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual.
La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el
seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions
fixades en el seu plec de condicions.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EG4R - CONTACTORS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Contactor unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar i muntat a pressió o amb cargols.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i connexió de l'aparell
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Quan es col·loca muntat a pressió, ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
Quan es col·loca muntat amb cargols, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
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
UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.
EG4S - TRANSFORMADORS D'INTENSITAT PER A TRANSFORMADORS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Transformadors d'intensitat per a diferencials amb sensibilitat de 0,3 o 0,5 A, relació de transformació fins a 2000/5 A, subjectat amb
cargols.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
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
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

EG4W - BORNS DE CONNEXIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Borna de connexió de conductors per a quadres elè ctrics, muntada sobre perfil DIN
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
- Execució de les connexions
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme
de fixació disposat per a tal fi.
Ha de quedar connectat i en condicions de funcionament.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors ho requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
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

EG4X - INTERRUPTORS COMANDATS AMB PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor amb funcions de telecomandament a distància i per ordres permanents amb protecció magnetotèrmica, bipolar, tripolar o
tetrapolar, muntat en perfil DIN
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió amb el circuit de potència
- Connexió amb el circuit de comandament
- Prova de servei
- Regulació dels parà metres de funcionament, si és el cas
- Retirada de l'obra de les restes d' embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació
disposat per a tal fi.
Els interruptors han de ser capaç os de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d' estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Ha de quedar connectat al circuit de potència i al de comandament, en condicions de funcionament.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

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

EG5 - APARELLS DE MESURA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.
- Transformador d'intensitat per a aparells de mesura muntat superficialment.
- Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, muntat en un armari.
- Fasímetre d'inducció o electrònic, muntat en un armari.
- Freqüencímetre de làmina vibrant o d'agulla d'escala, encastat a l'armari.
- Rellotge per a tarifes horàries, amb dos contactes per canvi a triple tarifa, muntat superficialment.
- Vatímetre electrodinàmic monofàsic o trifàsic d'energia activa o reactiva, encastat en un armari.
- Voltímetre de ferro mòbil o de valor nominal, de corrent altern, muntat en un armari.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
L'aparell instal·lat en un armari, ha de quedar subjectat sòlidament per mitjà de la seva fixació posterior a l'orifici de l'armari.
El transformador d'intensitat, h a d'anar connectat a un aparell de mesura adecuat segons les especificacions del projecte.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
COMPTADOR:
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Individual
- Concentrada
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.
En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.
En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.
RELLOTGE PER A TARIFES HORARIES:
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els rellotges han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixen la seva manipulació.
Els rellotges per a tarifes horàries han d'estar situats junt al comptador sobre el qual actuen.
TRANSFORMADOR:
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
AMPERÍMETRE, FASÍMETRE, FREQÜENCÍMETRE, VATÍMETRE O VOLTÍMETRE:
Durant el muntatge s'ha de tenir especial cura amb el vidre de l'instrument i que la seva col·locació no alteri les caracterí stiques de
l'element indicador.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
TRANSFORMADOR:
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

EG6 - MECANISMES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessa ris per a la seva col·locació
encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i conmutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a l'intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Caixes per a mecanismes, interruptors, conmutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils
Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, CONMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la q ual ha de complir les especificacions
fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al
menys per dos punts mitjançant visos.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec
de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.
Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d' anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

al mateix pla que el paviment.
CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:
La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte correspon a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l' interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els
tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
INTERRUPTORS, CONMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

EG7 - DISPOSITIUS ELECTRÒNICS

EG73 - INTERRUPTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interuptor detector de moviements, encastat o muntat superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de quedar orientat amb els angles correctes, respecte al pla vertical i a l'horitzontal.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions
fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte correspon a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

EGA - AVISADORS ACÚSTICS

GISA PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
G-PLC-01v09 / 27/04/09 Plec de Condicions Tècniques dels Bancs de GISA-Edificació 2008 v2
1587

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

Avisadors acústics instal·lats.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Avisador acústic de so timbre brunzit o musical, amb regulació o sense, muntat superficialment o encastat
- Timbre de potència muntat superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases, neutre i conductor de protecció, si existeix, han de quedar connectades als seus borns per pressió de cargol.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

MUNTAT SUPERFICIALMENT A LA PARET:
L'avisador acústic ha de quedar fixat sòlidament al suport al menys per dos punts mitjançant visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i pla sobre el parament.

ENCASTAT:
L'avisador acústic ha de quedar fixat sòlidament a la caixa al menys per dos punts mitjançant visos. La placa embellidora ha de quedar amb els costats aplomats i al mateix pla que el parament acabat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte correspon a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EGB - CONDENSADORS D'ENERGIA REACTIVA

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

Bateria de condensadors d'energia reactiva de 4 kVAr a 20 kVAr, de 230, 400 o 500 V de tensió nominal, de funcionament automàtic o
mixte, muntada superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge i fixació
- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:
La bateria ha d'estar muntada superficialment i ha de quedar fixada sòlidament al parament.
La connexió ha d'estar feta amb cable de mànega i terminals.
L'envoltant del condensador ha de quedar connectada a la xarxa de connexió a terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EGC - GRUPS GENERADORS D'ENERGIA ELÈCTRICA

EGC1 - GRUPS ELECTRÒGENS

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

Grup electrògen de fins a 1850 kVA, per a 220/380 V de tensió o amb selecció de tensió, amb motor diesel, fix, sistema de funcionament
manual o automàtic, instal·lat.

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

- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i posada en marxa

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar instal·lat en locals especialment destinats al servei elèctric o han d'estar separats dels llocs on tinguin accés persones no
especialitzades per mitjà d'envans adequats.

El grup electrògen ha de quedar instal·lat damunt una bancada de formigó de característiques i dimensions d'acord amb el pes i dimensions
del grup i les dades que subministrarà el fabricant.

Ha de quedar instal·lat un sistema antivibratori de motlles o de goma que fixarà sòlidament el grup electrogen a la bancada de formigó.

Ha de quedar instal·lat un sistema de subministre que garanteixi un proveïment de combustible sense interrupcions i net.

Ha de quedar instal·lat un sistema de ventilació que mantingui l'increment de temperatura del local on està implantat el grup inferior a 11°C.

La sortida d'aire del radiador del motor ha d'estar conduida cap a l'exterior mitjançant una canalització flexible que unirà d'una forma
contínua el radiador amb un forat amb reixa metàl·lica de sortida d'aire a l'exterior.

La canalització d'aire del radiador ha de ser tan curta i directa com sigui possible.

La secció de la canalització de sortida d'aire del radiador ha de ser la suficient com per a provocar una contrapressió inferior a 1,3 m.c.a.

La connexió del motor amb el tub d'escapada de gasos ha d'estar feta amb tub flexible.

La suspensió del tub d'escapada de gasos ha d'estar feta mitjançant aïlladors de vibració.

Ha de quedar instal·lat un silenciador formant continuïtat amb el tub d'escapada de gasos per minimitzar el soroll.

El silenciador ha d'estar col·locat el més aprop possible del motor per maximitzar els seus efectes.

El diàmetre del tub d'escapada de gasos ha de ser tal que la caiguda de pressió, considerant tot el sistema d'escapada, sigui inferior a 0,63
m.c.a.

Han de quedar instal·lats junts de dilatació al llarg del tub d'escapada de gasos d'acord amb les instruccions del fabricant.

El grup electrògen ha de quedar anivellat.

Dimensions mínimes del local (llarg x alt x ample):

Potència (kVA)	Dimensions (cm)
Fins a 60	500x300x380
De 60 a 200	570x300x380
De 200 a 600	600x350x400
De 600 a 900	650x400x500
De 900 a 1850	830x400x500

La superfície del forat d'entrada d'aire al local on és implantat el grup electrògen han de ser sensiblement iguals, com a mínim, a la del forat
de sortida d'aire del radiador.

Dimensions del forat de sortida d'aire del radiador a l'exterior (ample x alt):

Potència (kVA)	Dimensions (cm)
De fins a 60	65x65
De 60 a 200	75x85
De 200 a 600	125x115
De 600 a 900	130x140

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

¦De 900 a 1850 ¦ 200x190 ¦
+----------+
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant el muntatge s'ha de tenir especial cura en no produir la descàrrega de la b ateria.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EGC5 - SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament, instal·lació i connexionat del sistema d' alimentació ininterrompuda .
CONDICIONS GENERALS:
Des de la sortida de la cambra de baixa tensió fins al local de l' enclavament, ha de quedar instal·lat un cable flexible de la secció
adequada.
A la cambra de baixa tensió , el conductor verd-groc ha de quedar connectat al pou de terres, i al local de l'enclavament, aquest conductor
ha de ser l'únic punt on han de quedar connectats en estrella totes les parts metàl·liques de la mateixa.
El cable d'alimentació ha de quedar connectat a l' armari corresponent des d'on s'ha d'efectuar la distribució cap a tots els equips.
A l'interior del local, totes les parts metàl·liques han de quedar connectades a un únic punt (en topologia d'estrella), que ha de ser el born
dintre del quadre de distribució elèctrica, on ha de quedar connectat el cable verd-groc que ha de venir de la cambra de baixa tensió.
La posició ha de ser la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
Ha de queda protegit durant la construcció, abans i despré s del seu muntatge, contra impactes.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'equip de sistema d'alimentació ininterrompuda instal·lat.
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
UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP). (CEI 529: 1989).
UNE 20324/1M:2000 Grados de protección proprcionados por las envolventes (Código IP)
UNE 20846-5:1994 Convertidores a semiconductores. Interruptores para sistemas de alimentación ininterrumpida. (Interruptores para SAI)

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d' inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols,
elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EGD2 - PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d' inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols,
elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
PLACA:
En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.
Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou
de terra.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EGDP - PROTECCIÓ CATÒDICA D'INSTAL·LACIONS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a protecció catòdica, col·locats soterrats i connectats.
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Ànodes de sacrifici de magnesi sense ensacar
- Ànodes de sacrifici de magnesi ensacats amb mescla activadora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació
- Connexió als elements a protegir
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar connectat a les instal·lacions que es volen protegir i en condicions de funcionament.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d' inspecció i control.
El sistema de protecció catòdica ha de garantir un potencial entre l'element metàl·lic a protegir i el terreny que, amidat respecte l'electrode
de referència coure-sulfat de coure, sigui igual o inferior a –0,85 V. Aquest potencial pot ser com a màxim -0,95 V, quan existeixi risc de
corrosió per bactèries sulfatorreductores.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
PROTECCIÓ DE DIPÒSITS METÀL·LICS SOTERRATS:
Els ànodes de sacrifici previstos han de quedar clavats a la sorra que envolta el dipò sit, connectats entre ells per un conductor aïllat amb
dos terminals plans i units al dipòsit mitjançant un cargol.
Poden anar col·locats a l'interior o a l'exterior del fossat en el que es troba el dipòsit.
Totes les connexions entre l'ànode i el conductor han d'anar ben envoltades amb cinta aïllant.
PROTECCIÓ DE CANALITZACIONS METÀL·LIQUES SOTERRADES:
Els ànodes de sacrifici previstos han de quedar clavats a la sorra que envolta la canalització , connectats entre ells per un conductor aïllat i
units a la canalització al principi i final de la mateixa.
En la protecció de canalitzacions sense revestir s'utilitzarà 1 ànode cada m2 de canonada (10 m en canonada d'1")
Separació entre ànode-canalització: 2 m
Profunditat: 1 m
ÀNODES AMB MESCLA ACTIVADORA:
La mescla activadora ha d'envoltar completament l'ànode.
Composició: guix (Ca SO4), bentonita i sulfat de sodi
Resistivitat: de 50 a 250 ohm-cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
Un cop col·locats i periòdicament, s'han de fer controls de protecció catòdica, amidant el potencial amb l'ajut d'un voltí metre i un elèctrode
de referència.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e
instrucciones MIG.

EGDZ - ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, instal·lació i anivellament
- Connexionat
CONDICIONS GENERALS:
La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el
seu entorn.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.
Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.
Ha de ser combinat amb el born principal de terra.
Ha de ser mecànicament segur.
Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.
Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.
Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que
estiguin connectats al mateix electròde o conjunt d'electròdes.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
EH1 - LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S' han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d' alumini anoditzat, amb òptica i amb
difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb là mpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no
lluminosa.
- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contí nua, amb difusor o sense,
per a tubs fluorescents.
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència o fluorescents amb equip o sense
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, 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 fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elè ctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
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
UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 19: Luminarias con circulación de aire (reglas de
seguridad)(versión oficial EN 60598-2-19).
UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN
60968:1990)

EH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTATS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S' han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d' alumini anoditzat, amb òptica i amb
difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb là mpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no
lluminosa.
- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contí nua, amb difusor o sense,
per a tubs fluorescents.
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència o fluorescents amb equip o sense
- Llum decoratiu amb cos de forma esfèrica orientable o no, sense difusor o amb reflector, per a làmpada d'incandescència tipus estàndard
o amb reflector de vidre bufat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, 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 fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elè ctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
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
UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.
UNE-EN 60598-2-2:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 2: Luminarias empotradas (versión oficial EN 60598-2-2: 1989)
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 1: Luminarias fijas de uso general (versión oficial EN 60598-2-1:
1989).
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 19: Luminarias con circulación de aire (reglas de
seguridad)(versión oficial EN 60598-2-19).
UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN
60968:1990)

EH3 - LLUMS DECORATIVES ESPECIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius per a interiors, fixats al parament o de peu.
S'han considerat els elements següents:
- Aplics.
- Estructures multilàmpades suspeses mitjançant cables o muntades superficialment amb suports.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Llum fix:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
LLUM FIX:
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elè ctrica (tubs i cables) i la lluminària.
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
LLUM FIX:
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
En llums col·locats en caixa, no s'ha de muntar el llum fins que no s'hagi col· locat la caixa de suport.
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

EH6 - ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum d'emergència i senyalització amb làmpada d'incandescència, de 120 fins a 175 lúmens, o de fluorescència de 175 fins a 300 lúmens,
de dues hores d'autonomia, muntat superficialment.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment al sostre
- Muntades superficialment a la paret
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixada sòlidament al sostre o a la paret amb visos.
S'ha de connectar a la xarxa d'enllumenat general de corrent altern del local i a la línia de connexió a terra.
Ha de quedar anivellada en la posició fixada al projecte.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
Toleràncies per a muntatge superficial a la paret:
- Aplomat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.
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
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de
funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
EH62 - COMANDAMENTS AUTÒNOMS A DISTÀNCIA
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Comandament a distància autònom de 25 aparells d'emergència, com a màxim, muntat superficialment a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixat sòlidament a la paret mitjançant visos.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, a la línia de connexió a terra i a la línia d'apagada i reencesa de llums.
Ha de quedar anivellat en la posició fixada al projecte.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

EH6B - LLUMS D'EMERGÈNCIA ANTIDEFLAGRANTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums d'emergència antideflagrants, col· locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica.
No s'han de transmetre esforç os entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i el llum.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pe ls punts previstos pel fabricant. El grau de protecció de la envoltant no s'ha de veure
afectat per la entrada de cables ni tubs a l'interior del cos del llum.
La prova de servei ha d'estar feta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i la connexió del llum s' han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
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.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EH6C - PROJECTORS D'EMERGÈNCIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Projectors autònoms d'emergència muntats superficialment.
S'han considerat els tipus de projectors següents:
- Projectors amb làmpades incandescents
- Projectors amb làmpades fluorescents compactes

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 fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del llum, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Ha d'estar connectat a la línia de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària
en el punt d'entrada dels cables.
Il·luminació a nivell del sòl: >= 1 lux

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de funcionament de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de
funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-22:1999 Luminarias. Parte 2-22: Requisitos particulares. Luminaria para alumbrado de emergencia.

EH6D - LLUMS D'ABALISAMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Balises d'emergència i senyalització, col·locades encastades en el parament.
S'han considerat els següents tipus de balises:
- Balises rodones o quadrades amb difusor de policarbonat
- Balises rodones o quadrades amb difusor semiocult de policarbonat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, 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 fixat sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Els llums encastats s'han de muntar en les caixes subministrades pel mateix fabricant de la balisa.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la balisa.
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa de la balisa, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Ha d'estar connectat a la línia de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de la balisa.
Els cables han d'entrar al cos de la balisa pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció de la balisa en el
punt d'entrada dels cables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació i connexionat de la balisa s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de funcionament de la balisa.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de
funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-22:1999 Luminarias. Parte 2-22: Requisitos particulares. Luminaria para alumbrado de emergencia.

EH6E - KITS D'EMÈRGENCIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips compactes per a la transformació total o parcial de lluminàries fluorescents convencionals en lluminàries d'emergència o
d'emergència i senyalització, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió a la xarxa i la instal·lació elèctrica del llum
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha de quedar fixat sò lidament al llum o en lloc proper a aquest. S'ha de fixar pels punt de subjecció disposats pel fabricant.
Les finestres de ventilació del balast no han de quedar obstruïdes.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la instal·lació elèctrica del llum.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i l'equip.
La prova de servei ha d'estar feta.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació i connexionat de l'equip s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneï tat de la tensió disponible amb la de l'equip.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EHB - LLUMS ESPECIALS

EHB1 - LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Llum estanc per a tubs fluorescents de doble casquet, muntat superficialment.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment al sostre
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:
Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elè ctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.
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

EHB2 - LLUMS ESTANCS AMB LÀMPADES D'INCANDESCÈNCIA O DE DESCÀRREGA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum estanc sense reflector amb reixeta o amb reflector extensiu sense reixeta, amb cos de fosa d'alumini o de ferro fos, IP-55X,per a
làmpada d'incandescència de 60-100 W o 150-200 W, muntat superficialment al sostre amb suport o sense.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
CONDICIONS GENERALS:
El llum s'ha d'instal·lar muntat superficialment al sostre.
Ha de quedar fixada sòlidament al sostre amb visos.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.
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
UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 19: Luminarias con circulación de aire (reglas de
seguridad)(versión oficial EN 60598-2-19).

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EHP - PROJECTORS PER A INTERIORS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Projectors per a interiors, amb làmpades halògenes, de descàrrega o fluorescents, muntats superficialment sobre suports.
S'han considerat els tipus de projectors següents:
- Projectors alimentats directament a la tensió de la xarxa
- Projectors amb equip electrònic acoblat a la base de suport
- Projectors amb equip electrònic acoblat al cos del llum
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del suport
- Fixació del projector al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Col·locació de la làmpada, dels accessoris del llum i orientació de la òptica
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elè ctrica (tubs i cables) i el suport.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Toleràncies d'execució:
- Posició lateral: <= 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Quan es manipuli s'ha d'evitar tocar la superfície del reflector excepte quan es faci amb un drap net i sec.
No s'han de forçar els topalls de les ròtules d'orientació.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
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
EHT - ELEMENTS DE CONTROL, REGULACIÓ I ENCESA, PER A INSTAL.ACIONS D'ENLLUMENAT
EHT1 - FOTOCONTROLS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptors crepusculars per al control d'instal·lacions d'enllumenat, muntats en perfil DIN.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del sensor
- Col·locació del mecanisme
- Execució de totes les connexions, tant del mecanisme com del sensor
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
COL·LOCACIÓ DEL MECANISME:
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaç os de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d' estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació
disposat per a tal fi.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
COL·LOCACIÓ DEL SENSOR:
Ha d'anar fixat sòlidament al seu suport mitjançant tacs i cargols.
Ha d'estar connectat al circuit de control mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Ha de quedar amb totes les connexions fetes i en condicions de funcionament.
S'ha de tenir cura que no hi pugui haver cap element al seu voltant que pugui enfosquir-lo o punt de llum que li doni llum directament.
Ha de quedar en posició vertical amb el sensor cap amunt.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
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

EHV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

EHV1 - ALIMENTACIÓ DEL SISTEMA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips d'alimentació per a bus de dades de sistema de regulació.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació al armari amb carril DIN
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Connexió a la xarxa de regulació.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació
subministrada amb el equip.

CONDICIONS GENERALS:
El material abans de la seva col.locació ha d'estar aprovat per la DF.
El equips ha de estar subministrats a obra etiquetat i amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges i declaracions de
conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT del projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.
Han de quedar instal·lats en lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del
grau de protecció IP/IK.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors
adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la posada en funcionament del aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o
DT del fabricant i les resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant o s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.
El element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte. S'ha de seguir la seqüència de muntatge
proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat
amb la resta d'elements que formin part del sistema.
S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei al aparells concorden amb els especificats a la DT.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les proves i ajustos, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats
de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i
disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge de altres elements o d'acord amb la
DT del fabricant o de la DT del projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EHV2 - INTERFICIES,SENSORS I COMPONENTS D'OBTENCIÓ DE DADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interfícies,sensors i components d'obtenció de dades per a sistemes de regulació d'enllumenat.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Preparació, neteja i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col·locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació, d'acord amb el sistema previst.
- Connexió a la xarxa i/o alimentació corresponent.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació
subministrada amb el equip.
CONDICIONS GENERALS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El material abans de la seva col·locació ha d'estar aprovat per la DF.
El equips ha de estar subministrats a obra etiquetat i amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges i declaracions de
conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera
especificada pel fabricant i de manera que eviti falses lectures o lectures que variïn per l'acció que detecta l'element.
La posició ha de ser la reflectida a la DT del projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte o aprovades per la DF en cas contrari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Han de quedar instal·lats en lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del
grau de protecció IP/IK.
Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació, si es el cas. Es faran servir els
connectors adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar
la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament. Les connexions han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord
amb el sistema de connexió de l'equip.
Ha d'estar feta la posada en funcionament del aparell, si es necessari i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves
del projecte o DT del fabricant. Els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ del elements o del envoltant o s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.
El element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte i seguir la seqüència de muntatge proposada
pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat
amb la resta d'elements que formin part del sistema.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei al aparells concorden amb els especificats a la DT.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les proves i ajustos, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats
de les proves s'han de lliurar a la DF.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i
disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge de altres elements o d'acord amb la
DT del fabricant o de la DT del projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada 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
EHV3 - CONTROLADORS I ACTUADORS PER A REGULACIÓ DE ENLLUMENAT
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions d'enllumenat, muntats i connectats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació, neteja i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col·locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació, d'acord amb el sistema previst.
- Connexió a la xarxa i/o alimentació corresponent.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació
subministrada amb el equip.
CONDICIONS GENERALS:
El material abans de la seva col·locació ha d'estar aprovat per la DF.
El equips ha de estar subministrats a obra etiquetat i amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges i declaracions de
conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte o aprovades per la DF en cas contrari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Han de quedar instal·lats en lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del
grau de protecció IP/IK.
Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del
fabricant o de la DT del projecte
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació, si es el cas. Es faran servir els
connectors adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar
el funcionament del element. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del
fabricant.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament. Les connexions han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord
amb el sistema de connexió de l'equip.
Ha d'estar feta la posada en funcionament del aparell, si es necessari i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves
del projecte o DT del fabricant. Els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat
amb la resta d'elements que formin part del sistema.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les proves i ajustos, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge de altres elements o d'acord amb la
DT del fabricant o de la DT del projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada 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

EHV4 - CABLEJAT INSTAL.LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Cables per a la transmissió i recepció de dades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels elements que composen la unitat d'obra
- Estesa de cables i tubs
- Execució de les connexions
- Retirada de l'obra del embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida al projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els elements han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei, que cal que aprovi la DF.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
S'han de dur a terme amb d'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors
d'aquesta instal·lació i separats físicament del cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.
La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lats els elements, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables,
tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

EHV5 - ELEMENTS PER A SUPERVISIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Pasarela per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes protocols
- Pantalles LCD per al control de la instal·lació
- Programari per al control centralitzat d'instal·lacions
- Programari per a la programació del control centralitzat d'instal·lacions

En els adaptadors per a connexió del bus de dades:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra, si és el cas
- FIxació del elements mitjançant caril DIN a l'envoltant
- Connexió a la xarxa elèctrica, si és el cas
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Connexió amb l'actuador, si és el cas
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

En la pantalla de control inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.

En el programari:
- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.
- 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.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.

PASARELA PER A CONNEXIÓ DEL BUS DE DADES AMB ALTRES PROTOCOLS:
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els
connectors adequats en cada cas.

PROGRAMARI PER AL CONTROL CENTRALITZAT D'INSTAL·LACIONS:
El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de
l'ordinador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No inclou les ajudes del ram de paleta necesaris que s'han de valorar en partida d'obra apart.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EHVW - ACCESSORIS PER A REGULACIÓ D'ENLLUMENAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Programació i posada en funcionament de punt de control
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada
CONDICIONS GENERALS:
Les especificacions, complements i altres característiques especifiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal
que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
La programació han de quedar instal·lada i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EHZ - SUPORTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Regletes de planxa d'acer per a lí nia continua o discontinua d'enllumenat.
S'han contemplat els tipus de regletes següents:
- Regletes monotub amb o sense reflector
- Regletes bitubulars amb o sense reflector
S'han contemplat els tipus de col·locacions següents:
- Regletes muntades suspeses
- Regletes muntades superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge i fixació
- Connexionat a la xarxa d'alimentació
- Col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Tots els elements que conformen la instal·lació han de ser compatibles entre si i han d' estar muntats i connectats de manera adequada
deixant la instal·lació en condicions de funcionament. El muntatge i les connexions han d'estar fetes segons les especificacions de la DT del
fabricant i dels reglaments vigents.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elè ctrica (tubs i cables) i el carril.
Els cables han d'entrar als accessoris d'alimentació pels punts previstos pel fabricant.
El reflector o reflectors han de muntar-se sobre el cos de la regleta pels punt especificats pel fabricant. No s'han de fer forats nous per a la
col· locació d'aquests elements ni d'altres.
Les làmpades han de quedar col·locades al portalàmpades i fent contacte amb aquests.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La col·locació i connexionat de la regleta s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.
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 elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l' obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
CARRIL:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte.
La instal·lació inclou els elements de suport, els accessoris, els elements de connexió i interconnexió i els elements d'acabat.
GUIA:
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ11 - BANYERES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Banyeres col·locades i connectades a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus següents:
- De ferro colat
- De planxa d'acer
- De metacrilat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Encastades
- Sobre potes regulables

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la banyera a l'espai previst
- Anivellació correcta per a rebre l'enrajolat
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La banyera 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.
Si la banyera va col·locada sobre suports regulables, aquests han de permetre una correcció d'alçària de 75 a 130 mm per a la instal·lació
del sifó, mesurada des del pla inferior del forat de desguàs fins al terra.
La unió entre la pota regulable i el suport ha de portar un junt antilliscant. La rosca de fixació ha de quedar cargolada a 30 Nm
Si la col·locació de la banyera es fa sobre suports de totxana, el pla inferior de desguàs ha de quedar a una alçà ria de 75 a 150 mm sobre
el terra per a permetre la instal·lació del sifó.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
El nivell definitiu ha de ser l'adequat per a un enrajolat correcte. El contacte revestiment-banyera no ha de tenir una franquícia superior a
1,5 mm.
En les banyeres de fosa o de planxa d'acer no hi ha de haver contacte entre el guix i la banyera.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de tenir instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de 2,5 mm2 en tots el casos, i
si l'aparell és de fosa o de planxa d'acer, també es connectarà al cos d'aquest.
Toleràncies d'instal·lació:
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Contacte revestiment-banyera: ± 1,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de protegir la seva superfície de manera que no es produeixin desperfectes.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EJ12 - PLATS DE DUTXA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de plat de dutxa, encastat o col·locat sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana
- Gres esmaltat
- Planxa d'acer
- Resina

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la dutxa a l'espai previst
- Anivellació correcte per a rebre l'enrajolat
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
El plat de dutxa 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.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
La resolució dels acords amb paraments i paviment ha de ser la reflectida en el projecte o la indicada per la DF.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de tenir instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció 2,5 mm2 en tots els
casos.
Si el plat de dutxa és de planxa d'acer, també es connectarà al cos d'aquest.
Toleràncies d'instal·lació:
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Contacte revestiment-plat de dutxa: ± 1,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EJ13 - LAVABOS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana, de gres esmaltat o de planxa d'acer.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Encastat a un taulell
- Sobre un peu

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 sò lidament 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ14 - INODORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana o de gres esmaltat, 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 >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de col·locar junts de material endurible 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, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ16 - URINARIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'urinari de porcellana o gres esmaltat, amb evacuació directa o sifònica i alimentació
integrada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre el paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'urinari a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'urinari 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 de l'urinari 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 i el revestiment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
La connexió entre la sortida de l'aparell i el ramal de plom s'ha de fer mitjançant una peça d'enllaç de llautó soldada al ramal i enroscada a
un maniguet de regulació, amb junts de cautxú per garantir l'estanquitat del conjunt.
La separació entre urinaris col·locats pot variar de 600 a 770 mm segons el tipus d'enrajolat del local.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
COL·LOCAT SOBRE PAVIMENT:
L'urinari ha d'assentar-se sobre les vores de la base, sense encastar la cubeta en el morter. No ha de substituir-se el morter per guix o
ciment.
COL·LOCAT AMB FIXACIONS MURALS:
No s'han de col·locar junts de material endurible 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, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ18 - AIGÜERES
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 al 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
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No hi ha normativa de compliment obligatori.
EJ19 - SAFAREIGS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de safareig de gres esmaltat o de formigó.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- De peu
- Sobre moble
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del safareig a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
El safareig instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, o en la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior del safareig ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la
indicada en la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport o sobre els suports de peu.
L'acord amb el revestiment ha de quedar rejuntat.
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
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
EJ1A - ABOCADORS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals 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'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'abocador 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 de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la
indicada en 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 la pasta de segellar.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ1B - CISTERNES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua de cisterna de porcellana vitrificada o de PVC, col·locada amb fixacions murals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la cisterna a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La cisterna 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 d'evacuació de la cisterna ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la
indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament al parament, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de diferents elements auxiliars per completar la instal·lació d'aparells sanitaris.
S'han considerat els elements següents:
- Tapatubs d'alimentació per a urinari mural
- Tapatubs d'alimentació per a urinari de peu
- Marxapeu per a urinari de peu
- Tapajunts per a urinari de peu
- Tapajunts inferior per a urinari de peu
- Cistella de filferro plastificat
- Fusta per a pica d'aigüera
- Reixa cromada per a abocador

CONDICIONS GENERALS:
L'accessori 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.
Toleràncies d'instal·lació per a tapatubs, marxapeu i reixa:
- Nivell: El mateix exigit a l'aparell sanitari
- Horitzontalitat: ± 2 mm

TAPATUBS:
L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb les fixacions subministrades pel fabricant.
MARXAPEU:
L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.
Ha d'estar fixat sòlidament amb morter al pilar de totxana i l'ha de revestir totalment.
SEPARADOR:
Ha d'estar encastat entre dos urinaris, recolzat sobre el pilar central de totxana i collat sòlidament amb morter.
REIXA:
Ha d'estar ben fixada a l'aparell pels punts previstos.
La reixa instal·lada ha de recolzar sobre la protecció de goma col·locada en la part frontal de l'abocador i girar correctament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
SEPARADOR:
El pilar interior d'obra ha de fer-se des del peu de l'urinari a la base inferior del tapajunts.
Poden col·locar-se barres d'ancoratge per a millorar la solidesa de la fixació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

REIXA:
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
TAPATUBS, MARXAPEU, CISTELLA I FUSTA:
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

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
- Dutxa 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 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.
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 endurible 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Salubridad DB-HS.

EJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

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.
Distà ncia 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:
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 endurible.
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, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Salubridad DB-HS.

EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

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 mecà niques.
- 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:
- 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'ú s pel 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 wàters 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
Es tindrà cura de no fer malbé el taulell al 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, amidada 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 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJAA - ACUMULADORS BESCANVIADORS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació d'interacumuladors de 60 a 1500 l de capacitat col·locats en posició vertical.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La regulació de temperatura de ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi
l'aparell productor d'aigua calenta entre aquest i l'intercanviador de doble paret.
L'aparell 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.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua
Entre la vàlvula de seguretat i l'interacumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d' extreure els sediments que es
puguin acumular a l'interior del dipòsit.
Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d' estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC.
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): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària del conducte ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)
UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el 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.

EJAB - DIPÒSITS ACUMULADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació d'acumuladors de 200 a 1500 l de capacitat col·locats en posició vertical.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei

Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament:
- S'han de fer les connexions a xarxes elèctrica i de terra

CONDICIONS GENERALS:
La regulació de temperatura de ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l' entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi
l'aparell productor d'aigua calenta.
L'aparell 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.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua

Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d' extreure els sediments que es
puguin acumular a l'interior del dipòsit.
Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d' estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC.
Si l'acumulador te resistència elèctrica de recolzament 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 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.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària del conducte ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el 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.

EJAC - BESCANVIADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació d'intercanviadors de producció d'aigua calenta sanitària de 50 a 204,7 kW de potència calorífica, col·locats muralment.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar instal·lat en combinació d'un o més acumuladors d'aigua calenta sanità ria amb prou capacitat per dues hores de temps mínim
de preparació, per el cas de producció instantània d'aigua.
La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.
La regulació de temperatura de ACS ha d'estar feta mitjançant và lvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi
l'aparell productor d'aigua calenta entre aquest i l'intercanviador de doble paret.
L'aparell 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.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Entre la vàlvula de seguretat i l'intercanviador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d' estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 ºC.
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): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 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.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del intercanviador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièniconsanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

EJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ
EJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig de unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada,
segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
E QUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:
La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.
El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.
El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte correspon a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, 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, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Salubridad DB-HS.

EJMA - ARMARIS PER A COMPTADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armari metàl·lic amb porta, per a instal·lació de comptador d'aigua, muntat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'element ha de quedar fixat sòlidament al parament pels punts previstos a la DT del fabricant.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del armari corresponen a les especificades al projecte.
Un cop instal·lat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJMB - MESURADORS DE CABAL

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Mesuradors de cabal de flotador amb unions roscades, connectats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les rosques i muntatge de l'element en la seva posició
- Prova de servei
- Retirada de les restes d'embalatjes, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La distància amb els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n la lectura, el desmuntatge i el manteniment.
Ha de quedar muntat en la posició especificada a la DT tècnica del fabricant.
S'ha de deixar connectat a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
No han de gravitar càrregues ni s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal.lació i el mesurador.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del mesurador ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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 unions roscades s'han de preparar amb pasta o cintes d'estanquitat. No s'han de retirar les proteccions de les rosques fins al moment
en que es procedeixi al seu muntatge.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre les rosques.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que no hi hagi brutícia a l'interior dels tubs a on va
connectat el mesurador.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

EK1 - CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL

EK12 - ARMARIS REGULADORS PRESSIÓ MITJANA / PRESSIÓ BAIXA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armaris reguladors de pressió mitjana d'entrada i pressió baixa de sortida muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de l'armari
- Connexió a la xarxa elèctrica de terres
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució
CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha d'estar situat segons les recomanacions tècniques de la companyia subministradora i amb ventilació suficient.
La seva col·locació no ha de provocar el seu deteriorament ni ha d'impedir la lliure circulació de les persones.
La instal·lació ha d'anar aïllada elèctricament.
Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.
Ha de quedar feta la prova d'estanquitat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de netejar l'interior de les canonades i dels elements de pols i impureses.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte
1: Generalidades.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e
instrucciones MIG.
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases
Combustibles.

EK2 - ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

EK24 - COMPTADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Comptadors de manxa o turbina muntats entre tubs.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb connexions roscades
- Amb connexions embridades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de l'aparell sobre el seu suport
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en un lloc accessible, visible, sec i ventilat, i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.
Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu.
Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Alçària col·locació: <= 2,2 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e
instrucciones MIG.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases
Combustibles.
UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte
1: Generalidades.

EK25 - MANÒMETRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte.
Ha d'anar connectat a la xarxa.
Abans del manòmetre s'ha d'instal·lar una vàlvula de bola del mateix dià metre i segons les especificacions fixades al seu plec de
condicions.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre en funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques i junts estiguin en bones condicions.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases
Combustibles.

EK27 - BATERIES DE COMPTADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bateries per a comptadors de gas natural del tipus G4 (4 m3/h) en tub de coure.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la bateria
- Preparació dels extrems dels tubs per a les unions
- Connexió al tub col·lector
- Prova d'estanquitat
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, 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 dels tubs entre si i d'aquests amb els accessoris han d'estar fetes d' acord amb els materials en contacte i de manera que el
sistema emprat asseguri la estanquitat per al gas que hi circuli.
Tots els elements que conformen la instal·lació han de ser compatibles entre si i han d' estar muntats i connectats de manera adequada
deixant la instal·lació en condicions de funcionament. El muntatge i les connexions han d' estar fetes segons les especificacions de la DT
del fabricant, dels reglaments vigents i de les normes i recomanacions de les companyies subministradores.
Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports,
dissenyats per permetre la lliure dilatació dels tubs.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre la bateria muntada han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
UNE 60490:2000 Centralización de contadores de volumen de gas de capacidad máxima 6 m3/h, para combustibles gaseosos, mediante
módulos prefabricados.
UNE 60670-4:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte
4: Diseño y construcción.
* UNE 60495:2003 Combustibles gaseosos. Soportes para contadores de membrana.

EK5 - BATERIES PER A GAS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bateries de botelles de propà, amb col·lector d'acer 10/12 mm, connexió amb và lvula a cada botella, inversor automàtic, limitador de
pressió i regulador de pressió de baixa, amb part proporcional de canonades, vàlvules i accessoris, instal·lat a la sala d'emmagatzematge
de gas.
S'han considerat els següents tipus de bateries:
- Bateries de 3+3 botelles de propà amb inversor automàtic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del col·lector
- Muntatge i connexió dels aparells de la instal·lació
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels materials sobrants, com ara embalatges, retalls de tubs, 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 dels tubs i les dels tubs amb els aparells de la instal·lació han de ser estaques a la pressió de prova i de funcionament.
Tots els aparells que conformen la instal·lació han d' estar muntats i connectats de manera adequada, deixant la instal·lació en condicions
de funcionament. El muntatge i la connexió han d'estar fetes segons les especificacions de la DT del fabricant, del s reglaments vigents i de
les normes i recomanacions de les companyies subministradores.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
La connexió del reductor de pressió de la botella amb el col·lector ha d' estar feta amb maniguets flexibles d'alta pressió, amb la llargària
suficient per a manipular les botelles sense transmetre esforços a la instal·lació fixa.
Hi ha d'haver un dispositiu que subjecti les botelles al recinte a on estan situades.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

* NTE-IDG/1973 Instalaciones de depósitos de Gases licuados.

EK6 - TIGES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tiges per a la transició entre la part enterrada de la instal·lació de gas i la part vista o encastada en murs.
S'han considerat els tipus de tijes següents:
- Tijes de polietilè-acer
- Tijes de polietilè-coure
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Execució de les unions
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part de polietilè ha de quedar unida a la xarxa de distribució enterrada i la part de coure o d'acer ha de quedar unida a la part vista de la
instal·lació.
Les unions han de ser estanques a la pressió màxima de servei de la escomesa.
Tots els elements que conformen la instal·lació han de ser compatibles entre si i han d' estar muntats i connectats de manera adequada
deixant la instal·lació en condicions de funcionament. El muntatge i les connexions han d' estar fetes segons les especificacions de la DT
del fabricant, dels reglaments vigents i de les normes i recomanacions de les companyies subministradores.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre la tija muntada han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e
instrucciones MIG.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EKK - REIXETES DE VENTILACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes metàl·liques per a ventilació de recintes amb gas, fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la reixeta
- 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 amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La reixeta ha de quedar fixada sòlidament al suport pels orificis de subjecció disposats pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició horitzontal: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
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 acabada la instal·lació, es procedirà a la retirada de la obra de les restes d'embalatges i material d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

EL2 - ASCENSORS ELÈCTRICS D'ADHERÈNCIA PER A 13 PERSONES, COM A MÀXIM, SENSE CAMBRA DE MAQUINÀRIA
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells elevadors amb tracció elèctrica incorporada a la cabina, instal·lats de forma permanent.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de guies i cables de tracció
- Col·locació d'amortidors de fossat
- Col·locació de contrapesos
- Col·locació de portes d'accés
- Col·locació del grup tractor i connexions elèctriques
- Col·locació del quadre i cable de maniobra i connexions elèctriques
- Col·locació del bastidor i cabina amb acabats
- Col·locació de portes de cabina
- Col·locació del limitador de velocitat i paracaigudes
- Col·locació de la botonera de cabina i connexions elèctriques
- Col·locació de les botoneres de pis i connexions elèctriques
- Col·locació del selector de parades i connexions elèctriques
- Prova de servei de l'instal·lació
CONDICIONS GENERALS:
Les guies han d'anar fixades a l'estructura de l'edifici amb suports i brides que les subjectin per la base. Han de tenir una franquícia suficient
que permeti els moviments propis de l'estructura.
Els acoblaments entre perfils han de ser encadellats pels extrems i s'han de col·locar plaques d'unió cargolades a les bases de les guies.
Els extrems dels cables han de ser fixats a la cabina, al contrapès i als punts de suspensió per material fo s, amarraments de falca d'apretat
automàtic, tres abraçadores com a mínim o en el seu cas grapes o maniguets per cables.
Els amortidors han de ser col·locats a l'extrem inferior del recorregut de la cabina i el contrapès.
Els amortidors del fossat han de ser capaços de parar la cabina i el contrapès si cal i aniran soldats a una placa base.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El funcionament de l'ascensor ha d'estar subordinat al retorn dels amortidors a la seva posició normal.
El grup tractor ha d'anar col·locat a la part superior o la part posterior del bastidor de la cabina.
El grup tractor ha d'estar muntat sobre un bastidor de perfils d'acer de la resistència adequada i proveï t dels dispositius antivibratoris
necessaris.
L'armari elèctric de maniobra s'ha d'ancorar o recolzar mitjançant suports antivibratoris.
El quadre de maniobra, la cabina i els comandaments exteriors han de quedar connectats elèctricament entre si.
El limitador de velocitat ha d'anar col·locat a la part superior del recorregut.
El paracaigudes ha d'anar col·locat a la part inferior de la cabina.
La botonera de cabina ha d'anar fixada a la paret i ben anivellada.
Les botoneres de pis han d'anar encastades a la paret de cada replà, anivellades i a prop de la porta d'accés de l'aparell elevador corresponent.
Les botoneres han d'anar col·locades de manera que cap peça sota tensió elèctrica sigui accessible a l'usuari.
Els selectors de parades han d'anar fixats a la paret del buit a l'alçada necessària de cada planta per a aturar la cabina al nivell del pis corresponent.
Distància horitzontal contrapès - cabina o elements sobresortints: >= 5 cm
Distància horitzontal contrapès - paret: >= 3 cm
Toleràncies:
- Desplom de les portes d'accés respecte les verticals del llindar de la cabina: <= 5 mm
- S'han de complir a més les distàncies i les franquícies següents:
- Porta de la cabina - tancament del buit: <= 12 cm
- Porta de la cabina - porta exterior: <= 15 cm
- Element mòbil - tancament del buit: >= 3 cm
- Entre els elements mòbils: >= 5 cm
CONDICIONS GENERALS (SEGONS Reial decret 203/2016, de 20 de maig, pel qual s'estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització d'ascensors i components de seguretat per a ascensors)
L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents:
- Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans
- Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina i els moviments ascendents incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaria dels
components)
- Limitador de l'excés de velocitat
- Amortiguadors d'acumulació d'energia
- Amortiguadors de dissipació d'energia
No ha de ser possible d'activar la posada en moviment, en el cas que la càrrega superi el valor màxim admissible.
Els ascensors ràpids, han de tenir instal·lat un dispositiu de control i comandament de la velocitat.
Ha de tenir instal·lat un dispositiu que impedeixi el moviment de la cabina quan estigui oberta alguna de les portes dels replans i que no
permeti obrir les portes dels replans en el cas de que la cabina no estigui parada al replà corresponent.
Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hagi risc de xoc amb la cabina o de caure a sobre d'aquesta.
El dispositiu que ha d'impedir la caiguda lliure de la cabina, ha de ser independent dels elements de suspensió. La parada produïda per
aquest dispositiu no ha de provocar una desacceleració perillosa per als ocupants.
En cas de superar-se la temperatura màxima prevista pel fabricant, en la cambra que allotja el grup tractor, l'ascensor ha de finalitzar el
moviment en curs, però no ha de respondre a cap nova ordre.
Ha de preveure mitjans d'evacuació de les persones retingudes en la cabina.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El buit, el fossat i la cambra de politges de l'ascensor han d'estar completament acabats i han de complir les condicions fixade s a la DT i en
el "Reglamento de Aparatos Elevadores".
S'han de seguir les instruccions de la DT facilitada pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Reial Decret 355/2024, de 2 d'abril, pel qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària ITC AEM 1 Ascensors, que regula la posada en servei, modificació, manteniment i inspecció dels ascensors, així com l'increment de la seguretat del parc d´ascensors existent.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

ASCENSORS ELÈCTRICS:
UNE-EN 81-1:2001 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
EM1 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ D'INCENDIS I GASOS
EM11 - DETECTORS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos, muntats.
S'han considerat els elements següents:
- Detectors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detectors lineals de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors lineals de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detector de CO
- Detector autònom de CO

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del detector (o de la base si és el cas) a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica (No inclosa la xarxa a la partida d'obra)
- Connexió al circuït de detecció (excepte detectors autònoms) (No inclos el circuit a la partida d'obra)
- Acoblament del cos a la base, si és el cas
- 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.
La base del detector s'ha de fixar sòlidament a la superficie.
El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base.
DETECTORS AUTÒNOMS DE CO:
Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir.
Ha d'anar connectat a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V.
DETECTORS DE FUMS, GAS, DE CO I TÈRMICS NO AUTÒNOMS:
El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir.
Ha de quedar connectat a la xarxa que li correspon, d'una central de detecció, a 24 V.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions es faran amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Centrals de detecció d'incendis, gas i de CO muntades i col·locades a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat.
Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.
Alçària des del paviment: 1200 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions es faran amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EM13 - SIRENES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sirenes electròniques muntades a l'interior o a l'exterior, i sirenes electromecàniques muntades a l'interior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Ha de quedar connectada a la xarxa d'alimentació.
Quan es col·loca muntada a l'exterior, ha de quedar protegida de l'acció de la pluja.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EM14 - POLSADORS D'ALARMA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Polsadors d'alarma protegits amb vidre o amb tapa, muntats superficialment o encastats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
S'ha de connectar al circuit de senyalització corresponent.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Alçària des del paviment: 1500 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EM15 - AUTOMATISMES DE PORTES TALLAFOCS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Automatismes d'apertura i tancament de portes tallafocs col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Retenedor electromagnètic
- Fusible tèrmic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge dels mecanismes
- Connexionat elèctric
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
L'automatisme ha d'estar situat al lloc indicat per la DT d'acord amb les instruccions del fabricant o, en el seu defecte, l'indicat per la DF.
Ha de tenir fetes les connexions elèctriques amb el sistema de detecció d' incendis, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del
fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Situació: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de produir danys a les portes ni a l'automatisme durant el procés de muntatge.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
Aquesta partida inclou tot el material auxiliar per fer les fixacions i les connexions amb el sistema de detecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EM2 - INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

EM21 - HIDRANTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrants de columna seca:
- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriment de protecció de la part soterrada
Hidrants de columna humida:
- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
Hidrants soterrats en pericó:
- Fixació del conjunt al fons del pericó.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió a la xarxa d'alimentació.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: <= 5 mm
HIDRANTS DE COLUMNA SECA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.
La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en
el plec de condicions de la seva partida d'obra.
El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.
El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.
HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:
L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de
complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La
vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.
Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

EM23 - BOQUES D'INCENDI

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'armari a la paret.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
- Col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. La
vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació.
L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret.
Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements.
El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament.
Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta 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, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

EM3 - EXTINTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Fixació de l'armari al parament.
- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.
Col·locat amb suport a la paret:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
Col·locat sobre rodes:
- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.
COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.
COL·LOCAT SOBRE RODES:
L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mò bil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de
despendre's.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

EM4 - EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB GASOS
EM41 - DIFUSORS PER A GASOS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Difusors per a sistemes d'extinció amb gas, connectats a la canonada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior de la canonada.
- Preparació prévia de la rosca amb l'element d'estanqueitat.
- Roscat 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.
El funcionament normal del difusor no ha de ser interferit per elements estructurals.
Ha d'anar roscat a la canonada d'alimentació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La unió enroscada amb la canonada ha de quedar segellada amb un element d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans d'instal·lar el difusor cal netejar l'interior de la canonada.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EM42 - BATERIES DE BOTELLES PER A GASOS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bateria d'ampolles dels sistemes d'extinció amb gasos, amb el col·lector, i els mecanismes d'accionament manual i automàtic, connectada
a la xarxa d'extinció.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la instal·lació
- Muntatge del col·lector
- Muntatge dels mecanismes d'accionament i regulació
- Col·locació de les ampolles amb el gas extintor
- Operacions de verificació del sistema
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt ha de tenir l'esquema de funcionament indicat a la DT.
L'ampolla ha de contenir la quantitat de gas que indiqui la DT.
L'empresa que realitzi les operacions de muntatge ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i que el
sistema d'extinció està en condicions de ser utilitzat. S'ha d'indicar el període de vigència de la càrrega.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'empresa que realitzi el muntatge ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes. La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicar-les, evitant cops, arrossegaments, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de bateria muntada amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

EM43 - GASOS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Càrrega de la bateria d'ampolles dels sistemes d'extinció amb gasos.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Substitució de les ampolles buides del sistema per altres plenes
- Operacions de ventilació del sistema una vegada col·locada l'ampolla al seu lloc definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'ampolla ha de contenir la quantitat de gas que indiqui la DT.
L'empresa que realitzi les operacions de manteniment ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i
que el sistema d'extinció està en condicions de ser utilitzat. S'ha d'indicar el període de vigència de la càrrega.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'empresa que realitzi les operacions de cà rrega ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes.
La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicar-les, evitant cops, arrossegaments, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
kg de gas carregat a l'ampolla, mesurat per diferencia de pes entre la tara i l' ampolla plena, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

EM9 - INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

EM91 - PARALLAMPS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
S'han considerat les unitats d'obra següents:
Parallamps tipus Franklin.
Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic
Parallamps amb dispositiu d'encebament no electrònic
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment a la paret
- Muntat sobre sòcol
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntat superficialment a la paret:
- Encastar suports a la paret

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Aplomat suports
- Col·locació dels pals als suports
- Connexió al conductor de la xarxa de terres
Muntat sobre sòcol:
- Ancorar sòcol al paviment
- Anivellament
- Col·locació del pal al sòcol
- Connexió a la xarxa de terres
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 20 mm
SUPERFICIALMENT A LA PARET:
Els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical.
Distància entre cada dos suports: >= 700 mm
SOBRE SÒCOL:
El sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a
terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment.
El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Seguridad de utilización DB-SU.

EM9A - COMPTADORS, DETECTORS I MESURADORS D'INTENSITAT PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparell de mesura col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els equips i materials han de estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització, marcatges, etiquetes i declaracions de
conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE.
La posició dels elements ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'aparell ha de quedar subjectat sòlidament i connectat a la xarxa de terres.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm, per facilitar la lectura.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 70 cm com a mínim, per facilitar la lectura.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte i al producte aprovat.
La zona on s'instal·la l'element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles
actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb el materials a instal·lar.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar
malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d' altres elements o d'acord amb la DT
del fabricant o de la DT del projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Seguridad de utilización DB-SU.

EM9D - VIES D'ESPURNES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vies d'espurnes per a instal·lacions de protecció contra llamps.
S'han considerat els tipus següents:
- Vies d'espurnes de separació
- Vies d'espurnes de protecció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de la via d'espurnes i execució de les connexions
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, 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 connectada a la instal·lació de protecció contra llamps.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços a les connexions elèctriques.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Seguridad de utilización DB-SU.
* UNE 21186:1996 Protección de estructuras, edificaciones y zonas abiertas mediante pararrayos con dispositivos de cebado.

EMD - INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT

EMD1 - DETECTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Detectors muntats superficialment a la paret o al sostre.
S'han considerat els tipus següents:
- Detector d'infraroigs passiu
- Detector d'infraroigs passiu de cortina espessa
- Detector d'infraroig passiu i de radar combinat
- Detector microfònic

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Radar volumètrics muntat superficialment a la paret o al sostre
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'aparell a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica de detecció
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida al projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La base ha de quedar fixada sòlidament.
Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir.
Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal.lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EMD2 - CONTACTES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Contactes de seguretat encastats, muntats superficialment o adherits al vidre.
S'han considerat els tipus següents:
- Contactes magnètics encastats i muntats superficialment.
- Contactes de vibració adherits al vidre.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Contactes magnètics:
- Connexió a la xarxa de detecció
- Col·locació dins dels forats corresponents, si són encastats
- Fixació a la superfície corresponent, si són muntats superficialment
Contactes de vibració:
- Connexió a la xarxa de detecció.
- Fixació a la xarxa a protegir.
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 connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V.
CONTACTES MAGNÈTICS:
El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida.
L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil.
Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.
Si son muntats superficialment, la placa base pot fixar-se sobre l'objecte mitjançant adhesius o visos.
CONTACTES DE VIBRACIÓ ADHERITS AL VIDRE:
El detector s'ha d'adherir al vidre amb adhesius de dos components.
Temperatura ambient admisible: 0° - 50° C
Radi d'acció: Fins a 2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONTACTES MAGNÈTICS:
Per aconseguir la correcta alineació del imant en relació al interruptor, s'utilitzaran plaques separadores de 2 mm de gruix.
Es seguiran les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EMD3 - CENTRALS DE SEGURETAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Centrals de seguretat antirobatori muntades a l'interior o a l'exterior.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de la central al parament.
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.
Alçària des del paviment: 1200 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EMD4 - SIRENES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sirenes electròniques amb senyal lluminós, muntades a l'exterior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'aparell al parament.
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit d'alarma.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EMD5 - MARCADORS TELEFÒNICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Marcadors telefònics muntats superficialment.
S'han considerat els tipus següents:
- Marcadors telefònics sense alimentació, muntats superficialment.
- Marcadors telefònics programables amb alimentació i bateria de reserva, muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Marcadors telefònics sense alimentació muntats superficialment:
- Connexió a la xarxa telefònica
- Fixació al parament
Marcadors telefònics amb alimentació muntats superficialment:
- Connexió a la xarxa telefònica
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica
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 amb els costats aplomats i anivellats.
S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari.
Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EMD6 - CONDUCTORS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductors blindats i apantallats col·locats en tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Introducció del cable dins el tub de protecció.
- Connexió al circuit de detecció corresponent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida al projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i les de mecanismes.
No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes.
Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019).
Penetració del conductor dins les caixes >= 10 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
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

EMDB - RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locats en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació de l'element
- Neteja
CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ,
aprovades per la DF.
Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.
El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

EMDW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Accessoris per a instal·lacions de seguretat encastats, muntats superficialment o dins de caixa.
S'han considerat els tipus següents:
- Panys elèctrics de clau tubular muntat a caixa
- Caixes per a pany elèctric amb o sense indicador lluminós encastades o muntades superficialment
- Caixes amb teclat digital muntades superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Panys elèctrics:
- Col·locació dins de la caixa corresponent

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Caixes muntades superficialment:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de seguretat
- Fixació al parament.
Caixes encastades:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de seguretat
- Col·locació i fixació de la caixa al forat corresponent del parament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
PANYS ELÈCTRICS MUNTATS A CAIXA:
S'ha d'encastar dins del forat oportú de la caixa.
CAIXES PER A PANY ELÈCTRIC ENCASTADES:
Les caixes han de quedar fixades sòlidament dins del forat oportú practicat al parament.
CAIXES PER A PANY ELÈCTRIC O CAIXES AMB TECLAT DIGITAL MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EMP - CONTROL D'ACCESSOS

EMP1 - TARGETES D'ACCÉS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tarja de memòria per a lectura i escriptura per proximitat, amb dades gravades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament de la tarja.
- Gravació de les dades per al correcte funcionament del sistema de control d'accessos.
- Prova de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Han de estar subministrades a obra amb la etiqueta i amb els manuals d'us, marcatges, declaracions de conformitat i garantia que li siguin
aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
El model i característiques de la tarja ha de estar aprovada per la DF abans de la seva programació i ha de complir amb les especificacions
del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
La tarja ha de ser compatible amb la resta del sistema.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva manipulació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Un cop finalitzada la instal·lació cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els
resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la
correcta gestió de residus.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat subministrada i programada amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EMP2 - LECTORS DE TARJETES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Lector de targetes per a control d'accessos.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del lector
- Fixació del lector al forat previst al parament
La posició ha de ser la fixada a la DT.
S'ha de col·locar encastada a la paret.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
CONDICIONS GENERALS:
Han de estar subministrats a obra amb la etiqueta i amb els manuals d'us, marcatges, declaracions de conformitat i garantia que li siguin
aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
El model i característiques del lector de tarjeta ha de estar aprovada per la DF abans de la seva programació i ha de complir amb les
especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Un cop finalitzada la instal·lació cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els
resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la
correcta gestió de residus.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EMP3 - CONTROLADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips de control central d'accessos, instal·lats i connectats.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació a l'armari amb carril DIN
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Connexió a la xarxa de control.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació
subministrada amb el equip.
CONDICIONS GENERALS:
El material abans de la seva col.locació ha d'estar aprovat per la DF.
El equips ha de estar subministrats a obra etiquetat i amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges i declaracions de
conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT del projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.
Han de quedar instal·lats en lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del
grau de protecció IP/IK.
Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors
adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o
DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant o s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.
L'element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte. S'ha de seguir la seqüència de muntatge
proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat
amb la resta d'elements que formin part del sistema.
S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei al aparells concorden amb els especificats a la DT.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les proves i ajustos, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats
de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i
disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge de altres elements o d'acord amb la
DT del fabricant o de la DT del projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EMP4 - MÒDULS DE PORTA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interfície entre el controlador i el lector de tarjetes, instal·lat i connectat.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de la interfície en el seu emplaçament.
- Connexió a la xarxa elèctrica.
- Connexió a la xarxa de control.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació
subministrada amb el equip.

CONDICIONS GENERALS:
El material abans de la seva col.locació ha d'estar aprovat per la DF.
El equips ha de estar subministrats a obra etiquetat i amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges i declaracions de
conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT del projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.
Han de quedar instal·lats en lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del
grau de protecció IP/IK.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors
adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o
DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb els previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant o s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte. S'ha de seguir la seqüència de muntatge
proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat
amb la resta d'elements que formin part del sistema.
S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei al aparells concorden amb els especificats a la DT.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les proves i ajustos, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats
de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i
disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge de altres elements o d'acord amb la
DT del fabricant o de la DT del projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EMP5 - SOFTWARE I LLICÈNCIES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Programari per a supervisió i gestió del control d'accessos.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Instal·lació del programari en el ordenador.
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties i altre documentació subministrada amb el equip.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de estar subministrat a obra amb les llicencies, els contractes d'us i manteniment, manuals i garantia necessaris per a la seva
instal·lació i funcionament.
El model i característiques del programari ha de estar aprovat per la DF abans de la instal·lació i ha de complir amb les especificacions del
seu plec de condicions o la indicada per la DF.
El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu, amb la resta del sistema

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

de control d'accessos i amb les prestacions de l'ordinador.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar la instal·lació el ordinador ha de tenir accés a la xarxa elèctrica, a la xarxa de dades i a tots els elements que formen
part del sistema.
El element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
Abans d'instal·lar el programari s'han de comprovar que compleix amb les especificacions de la DT , amb les especificacions de ordinador
en el que s'instal·la i son compatibles.
La instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència d'instal·lació
proposada pel fabricant.
Un cop finalitzada la instal·lació cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els
resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EMP6 - GRAVADORS DE TARJETES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Gravador de targetes per a control d'accessos.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del gravador
- Endollat del gravador a la xarxa elèctrica
La posició ha de ser la fixada a la DT.
CONDICIONS GENERALS:
Han de estar subministrats a obra amb la etiqueta i amb els manuals d'us, marcatges, declaracions de conformitat i garantia que li siguin
aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
El model i característiques del gravador de tarjeta ha de estar aprovada per la DF abans de la seva programació i ha de complir amb les
especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Un cop finalitzada la instal·lació cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els
resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la
correcta gestió de residus.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EMP8 - ACCESSORIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de convertidor de la xarxa RS485 al port RS232 d'un pc, incloent una font d'alimentació de 12V.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexionat del cable a l'ordinador.
- Connexionat de la font d'alimentació
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte la indicada a la DF.
Ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a l'ordinador en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
S'han de retirar de l'obra les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge de altres elements o d'acord amb la
DT del fabricant o de la DT del projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN1 - VÀLVULES DE COMPORTA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de comporta manuals roscades o embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La separació entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del
sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN2 - VÀLVULES DE SOLETA

EN21 - VÀLVULES DE SOLETA MANUALS ROSCADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de soleta manuals roscades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La separació entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del
sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN22 - VÀLVULES DE SOLETA MANUALS EMBRIDADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de soleta manuals embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN3 - VÀLVULES D'ESFERA

EN31 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS ROSCADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules d'esfera manuals roscades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra de la maneta amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del
sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN32 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS EMBRIDADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules d'esfera manuals embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:
La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra de la maneta amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN33 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS ENCOLADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Và lvules d'esfera manuals muntades superficialment en canalitzacions de PVC a pressió per a instal·lacions de distribució i transport de
fluids.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la vàlvula en la conducció
- Col·locació del la vàlvula en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de l'element
CONDICIONS GENERALS:
La maneta de la và lvula ha de ser accessible.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat.
Les vàlvules han de ser accessibles.
La và lvula ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
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.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la và lvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament l'eix
d'accionament del sistema de tancament.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Abans de fer l'unió del tub amb la và lvula, cal que el tub s'hagi tallat perpendicularment a l'eix i havent eliminat les rebaves.
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'extrem recte del tub ha de tenir la aresta exterior aixamfranada.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i và lvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produï
ts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent. En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EN34 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS SOLDADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Và lvules d'esfera manuals per a soldar entre tubs, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.
La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escò ria o porus.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra de la maneta amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del
sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben
seques.
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.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN3A - VÀLVULES D'ESFERA MOTORITZADES ROSCADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules d'esfera motoritzades roscades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior del tub
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del
sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EN4 - VÀLVULES DE PAPALLONA

EN42 - VÀLVULES DE PAPALLONA MANUALS PER A MUNTAR ENTRE BRIDES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de papallona manuals embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament. El pes de la tuberia no ha de descansar sobre la vàlvula.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No precisa de junts per a garantir l'estanquitat.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN7 - VÀLVULES DE REGULACIÓ

EN71 - VÀLVULES DE TRES VIES MOTORITZADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de regulació de multivies motoritzades, muntades roscades entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvula de tres vies
- Vàlvula de quatre vies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Ha de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EN72 - VÀLVULES DE DUES VIES MOTORITZADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de regulació , de tall o de sector de dues vies motoritzades, muntades roscades o embridades entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes o juntes, segons instruccions del fabricant
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Ha de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EN74 - VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ ROSCADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules reductores de pressió roscades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió a la xarxa de la vàlvula
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar amb l'allotjament del sistema d'accionament i regulació a la part inferior.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal. El sistema de regulació de la pressió diferencial ha de ser accessible.
Les connexions han de ser estanques a les pressions de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN75 - VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ EMBRIDADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules reductores de pressió embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La vàlvula ha de quedar amb l'allotjament del sistema d'accionament i de regulació a la part inferior.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Els eixos de les vàlvules i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal. El sistema de regulació de la pressió diferencial ha de quedar ben accessible.
Les connexions han de ser estanques a les pressions de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

EN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del
sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN83 - VÀLVULES DE RETENCIO DE DISC MUNTADES ENTRE BRIDES

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Vàlvules de retenció de disc i de disc partit (doble clapeta) muntades entre brides.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar de forma que els eixos de la vàlvula i de la tuberia quedin alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la tuberia no ha de descansar sobre la vàlvula.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN84 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DISC ROSCADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de retenció de disc roscades, muntades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- 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.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN9 - VÀLVULES DE SEGURETAT

EN91 - VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT ROSCADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de seguretat de recorregut curt, roscades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La palanca d'obertura manual de la vàlvula ha de ser accessible i ha de quedar a la vista.
Ha de quedar connectada a la canonada a protegir per la boca d'entrada, sense cap interrupció.
La boca de sortida s'ha de conduir al punt de desguàs, que ha de ser visible des del lloc on ha d'estar la vàlvula.
Ha de quedar en condicions de funcionament i ha de ser estanca a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del
sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Les unions amb les canonades han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules nomé s s'han de treure en el moment d'executar les unions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)
Orden de 17 de marzo de 1981 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE AP 1 del Reglamento de Aparatos a
Presión: Calderas, Economizadores, Precalentadores, Sobrecalentadores y Recalentadores.

EN92 - VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT EMBRIDADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de seguretat de recorregut curt, embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar amb la palanca d'obertura manual perfectament accessible i la seva posició ha de ser visible.
Ha de quedar connectada a la canonada a protegir per la boca d'entrada, sense cap possible interrupció.
La boca de sortida s'ha de conduir al punt de desguàs, que ha de ser visible des del lloc on ha d'estar la vàlvula.
Ha de quedar en condicions de funcionament i ha de ser estanca a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 17 de marzo de 1981 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE AP 1 del Reglamento de Aparatos a
Presión: Calderas, Economizadores, Precalentadores, Sobrecalentadores y Recalentadores.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)

ENC - VÀLVULES D'EQUILIBRAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules d'equilibrat automàtic, muntades superficialment roscades o embridades.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules reguladores de cabal
- Vàlvules reguladores de cabal i pressió diferencial
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Preferentment ha d'anar muntada en la canonada de
retorn del circuit.
Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre' n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament. El
pes de la tuberia no ha de descansar sobre la vàlvula.
La brida ha de fer una pressió uniforme sobre l'element d'estanquitat. Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre de la vàlvula ha de coincidir amb la marca gravada al cos de la vàlvula.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre la vàlvula muntada han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

ENE - FILTRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Filtres coladors roscats o embridats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la tuberia
- Prova de servei

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s' hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament. El
pes de la tuberia no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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 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 les rosques.
L'estanquitat de les unions embridades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé , amb junts expressament aprovats
per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l' obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

ENF - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

ENF1 - VÀLVULES DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de regulació termostàtica per a instal·lacions d'aigua calenta sanitària.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre' n el desmuntatge i manteniment.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
No s'han de transmetre esforços entre els elements fixes de la instal·lació i la vàlvula.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

ENFB - VÀLVULES DE BUIDAT AMB ROSCA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules per al buidat d'instal·lacions amb connexió roscada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació del tub que ha de rebre la vàlvula, amb estopa, pasta i cintes o junt elastomèric
- Roscat de la vàlvula al 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.
Ha de ser estanca a la pressió i temperatura de treball.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de
coure.
GISA PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
G-PLC-01v09 / 27/04/09 Plec de Condicions Tècniques dels Bancs de GISA-Edificació 2008 v2
1703
Un cop col·locada al seu emplaçament definitiu ha de ser possible l'accionament de la vàlvula.
La connexió entre la vàlvula de buidat i la xarxa de desguàs ha d'estar feta de manera que resulti visible el pas d'aigua.
La vàlvula s'ha de protegir adequadament per tal d'evitar maniobres accidentals.
El seu eix principal ha de ser vertical.
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.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
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)
* Orden de 16 de mayo de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-ICR/1975 Instalaciones de
Climatización: Radiación.
* NTE-IFC/1973 Instalaciones. Fontanería. Agua Caliente.

ENG - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

ENG1 - VÀLVULES DE PAS PER A GAS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de tall per a gas, d'accionament manual, per a instal·lacions en edificis.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Vàlvules amb obturador esfèric
- Vàlvules amb obturador cònic (de mascle cònic)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels extrems dels tubs
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
El seu muntatge ha d'estar fet d' acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les
companyies subministradores.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema
de tancament.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l' element corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de
les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha
d'interposar el material necessari per a la obtenció d' una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
* UNE 60718:2005 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que
utilizan conbustibles gaseosos a presiones máximas de operación (MOP) inferior o igual a 0,5 MPa (5 bar). Características dimensionales y
de bloqueo.
VÀLVULES DE FINS A 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL:
* UNE-EN 331:1998 Llaves de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones de gas en edificios.
VÀLVULES DE DIAMETRE NOMINAL SUPERIOR A 50 MM I NO SUPERIOR A 100 MM:
UNE 60708:1998 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0,5 MPa (5 BAR), de diámetro mayor de 50mm y no superior a 100mm.

ENG6 - ELECTROVÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

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

Electrovàlvules de tall per a gas, col·locades.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules muntades roscades
- Vàlvules muntades embridades

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

En les vàlvules roscades:

- Preparació i comprovació dels extrems dels tubs i de les vàlvules
- Neteja de rosques i del interiors dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

En les vàlvules embridades:

- Comprovació de les brides dels tubs i les vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El seu muntatge ha d'estar fet d' acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha d'estar situada en un emplaç ament que permeti la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

Les parts mòbils de la vàlvula s' han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra o la pròpia instal·lació.

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica. La connexió elèctrica ha d'estar feta a dintre de la caixa de connexions de la vàlvula. Els conductors de fase, neutre i protecció han de connectar-se als borns corresponents.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

No s'han de transmetre esforç os entre les tuberies i la vàlvula.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les xarxes de servei es faran un cop tallat els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

d'interposar el material necessari per a la obtenció d' una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
En les unions embridades, els cargols de la brida s' han de prémer de manera alternada, per tal de que la pressió sobre el junt sigui el més
uniforme possible.
En les unions roscades, l'enroscada s'ha de fer sense forç ar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules nomé s s'han de treure en el moment d'executar les unions.
La brida s'ha de prémer de manera que la pressió sobre el junt sigui uniforme.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos
y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

ENL - BOMBES ACCELERADORES

ENL1 - BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR INUNDAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bombes acceleradores amb motor inundat i muntades entre tubs.
S'han considerat els tipus de connexions següents:
- Roscades
- Embridades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la
formació de bosses d'aire.
La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.
L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.
L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
CONNEXIÓ PER BRIDES:
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
CONNEXIÓ PER ROSCA:
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, amidada segons les especificacions de la DT.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

ENL2 - BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR SENSE INUNDAR

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

Bombes acceleradores amb motor sense inundar muntades entre tubs amb les connexions embridades.

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

- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.

Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.

Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la
formació de bosses d'aire.

La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.

L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.

L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

ENN - BOMBES SUBMERGIBLES

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

Bombes fecals submergibles muntades superficialment.

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

- Muntatge grup motor-bomba amb les canonades corresponents
- Col·locació del grup
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió.

La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície.

Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba.

Les unions han de ser completament estanques.

La freqüència, tensió d'alimentació i intensitat màxima admissible de la bomba han de ser compatibles amb el subministrament elèctric.

Les connexions de les canonades del sistema de bombeig i elevació han de disposar dels elements necessaris per a no transmetre sorolls i
vibracions.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
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.

ENX - GRUPS DE PRESSIÓ

ENX1 - GRUPS DE PRESSIÓ D'AIGUA DE MEMBRANA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Grups de pressió d'aigua de membrana muntats sobre bancada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del dipòsit
- Fixació de la bomba a la bancada
- Col·locació accessoris grup
- Connexions bomba-dipòsit i accessoris
- Connexions a la xarxa de subministrament i a la de distribució
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la
formació de bosses d'aire.
La bomba ha de quedar fixada sòlidament a una bancada de superfície llisa i anivellada.
La subjecció de la bomba s'ha de fer calçant-la amb espàrrecs o amb cargols, utilitzant els forats de les potes del motor.
Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba.
Les unions han de ser completament estanques.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
* Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFF/1973, "Instalaciones. Fontanería. AGUA FRÍA."

ENX3 - GRUPS DE PRESSIÓ AMB PRESSIÓ CONSTANT I CABAL VARIABLE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Grups de pressió d' aigua de pressió constant independent de la demanda, amb variador de freqüència i amb alternància de funcionament
dels motors.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del grup motobomba i connexió a xarxa de servei
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, restes de material, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els 1 en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els motors elè ctrics constituiran unitats completament estanques.
Els col·lectors d'aspiració i d'impulsió han d'estar connectats a les xarxes de servei corresponents.
No s'han de transmetre esforç os entre les canonades de la instal·lació i el grup de pressió.
Les reduccions de dià metre han de fer-se amb peces còniques, de conicitat <= 30º.
Les reduccions horitzontals han de ser excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de
bosses d'aire.
El quadre elèctric ha d'estar connectat a la xarxa elèctrica. Les connexions internes del grup, així com les del quadre de maniobra han
d'estar fetes. Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elè ctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els cables elèctrics han de quedar subjectats per la coberta a la carcassa de la caixa de connexions o de l'aparell, de manera que no es
transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar a les caixes de connexió pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció de
l'envoltant en aquest punt.
La prova de servei ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Cal comprovar la idoneï tat de la tensió disponible amb la de l'equip.
Abans de posar en funcionament la bomba, s'ha de comprovar que el sentit de rotació sigui el correcte amb l'ajut d'un indicador de fase.
No es convenient fer girar la bomba en sec. Per tant, serà suficient observar el sentit de gir, per a veure si el moviment és el correcte, i en
conseqüència procedir a la seva correcció.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir mitjanç ant els junts adequats, tant pel que fa al sistema d'unió (rosca, brides, etc.) com pel
que fa al fluid que i circula.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves sobre el grup un cop acabats els treballs de muntatge i instal·lació han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de
tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

ENXA - GRUPS DE PRESSIÓ D'AIGUA CONTRA INCENDIS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Grups de pressió d'aigua contra incendis muntats sobre bancada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del dipòsit acumulador
- Fixació de les bombes a la bancada
- Col·locació accessoris grup

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexions bomba-dipòsit i accessoris
- Connexions a la xarxa de subministrament i de distribució
- Fixació del quadre de maniobra
- Connexions elèctriques corresponents quadre-bomba i quadre-xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei; el quadre de maniobra a la línia d'alimentació elèctrica i els motors i
pressostats al quadre de maniobra.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la
formació de bosses d'aire.
La bancada ha de quedar fixada sòlidament a una superfície llisa i anivellada.
La subjecció del grup s'ha de fer calçant-lo amb espàrrecs o amb cargols, cal utilitzar els forats de la bancada.
El quadre de maniobra ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
Les canonades no han de trasmetre cap tipus d'esforç al grup.
Les unions han de ser completament estanques.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aplica el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

ENXC - GRUPS DE PRESSIÓ PER A COMBUSTIBLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bombes d'engranatges monobloc muntades, per al trasvassament de combustible.
S'ha considerat muntatge superficial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de la bomba a una bancada
- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha de quedar muntada al lloc especificat a la DT, o en el seu defecte en el lloc indicat per la DF.
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la
formació de bosses d'aire.
La bomba ha d'estar fixada sòlidament a una bancada de superfície llisa i anivellada.
La subjecció de la bomba s'ha de fer calçant-la amb espàrrecs o amb cargols; cal utilitzar els forats que porta a la seva base.
Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba.
La distància entre la bomba i la paret ha de ser suficient per a que pugui girar el cos de la bomba, un cop desmuntada la seva subjecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la seva col·locació es farà un replanteig previ que ha ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant junts adequats.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabada l'obra es procedirà a la recollida de les restes d'embalatges i de retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

EP1 - ANTENES COL·LECTIVES

EP11 - PALS I DIPOLS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pals i dipols per a FM i TV col·locats.
S'han considerat les fixacions següents:
- Fixats a la paret
- Recolzats a una base plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pals fixats a la paret:
- Fixació del pal a les abraçadores ja col·locades
- Fixació dels dipols al pal
- Connexió del pal a la xarxa de terra

Pals recolzats a una base:
- Fixació de la base a la superfície de recolzament
- Fixació del suport a la base
- Col·locació i ancoratge del pal al suport
- Fixació dels dipols al pal
- Connexió del pal a la xarxa de terra

CONDICIONS GENERALS:
La seva posició a de ser la indicada a la DT, amb les condicions expressament aceptades per la DF.
El pal ha de ser vertical.
S'ha de tenir una antena (dipol) per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació.
La distància entre les antenes, amidada sobre la vertical del pal, ha de ser la següent:
- Per a orientació dins d'un angle < 20°:
- Entre Banda I - Banda IV : 1 m
- Entre Banda I - Banda V : 1 m
- Entre Banda IV - Banda V : 0,65 m
- Entre Banda IV - Banda IV : 0,80 m
- Entre Banda V - Banda V : 0,65 m
- Per a orientació dins d'un angle >= 20° i <= 70°:
- Entre Banda I - Banda IV : 0,75 m
- Entre Banda I - Banda V : 0,75 m
- Entre Banda IV - Banda V : 0,50 m
- Entre Banda IV - Banda IV : 0,60 m
- Entre Banda V - Banda V : 0,50 m

Els pals d'antena hauran d'estar connectats a la presa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible, amb cable de 6 mm de
diàmetre.
Els cables de connexió seran del tipus intempèrie. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.
L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es faran servir torretes.
La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5 m a l'obstacle o pal més proper. La
distància mínima a línies elèctriques serà de 1,5 vegades la llargària del pal.
Els pals d'antena es fixaran a elements de fàbrica resistents i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstacles.
Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:
- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h
- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h

PALS FIXATS A LA PARET:
Distància (d) entre abraçadores ancorades a la paret, segons l'alçària del pal (h):

h (m)	d (m)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

¦ 4 ¦ <= 0,5 ¦
¦ 4 - 6 ¦ <= 0,75 ¦
¦ 6 - 8 ¦ <= 1 ¦
+-------------------------+
PALS RECOLZATS A UNA BASE:
El recolzament del pal s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes
i l'acció del vent sigui <= 1,6 KNm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y a la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.

EP12 - EQUIPS D'AMPLIFICACIÓ
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips d'amplificació muntats superficialment o en armari tancat.
Es considera incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació de l'armari al parament
- Col·locació d'un punt de llum
- Fixació de l'equip d'amplificació
- Connexió a la caixa de distribució i a la xarxa elèctrica
- Connexió a terra
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de muntar en lloc protegit dels agents atmosfèrics.
S'ha de col·locar un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment.
El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució ha de connectar-se a terra.
Distància conductors d'enllaç al peu del pal: <= 8 m
Alçària part inferior de l'equip a la part accesible per manteniment: <= 2 m
Distància llum a la part superior de l'equip: <= 0,2 m
Secció conductors a terra: >= 2 mm2
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y a la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.
EP13 - CAIXES DE DERIVACIÓ
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de derivació muntades superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes encastades:
- Col·locació de la caixa dins el corresponent caixetí encastat prèviament
Caixes muntades superficialment:
- Fixació de la caixa al parament
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fà cil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge

o local i protegida dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa.
Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms.
Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y a la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.

EP14 - PRESES DE SENYAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preses de senyal de TV i FM muntades superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes encastades:
- Col·locació de la presa dins la caixa de registre ja encastada
- Connexió al cable coaxial
Caixes muntades superficialment:
- Fixació de la presa al parament
- Connexió al cable coaxial
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els costats han d'estar aplomats.
La caixa ha d'estar enrrasada amb el parament.
Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y a la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.

EP15 - CONDUCTORS COAXIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductors coaxials col·locats en tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Introducció del cable dins el tub de protecció ja col·locat
- Connexió al circuit de comunicació
CONDICIONS GENERALS:
En la conducció d'antenes (dipols) el conductor es pot col·locar agafat al pal, per mitjà d'abraç adores de cintes adhesives, fins al peu del
pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de
col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena.
Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'ha de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla
recargolada.
El cable s'ha de doblegar en angles > 90°.
Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y a la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.

EP1F - FONTS D´ALIMENTACIO

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fonts d'alimentació per a equips amplificadors de TV.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació a l'interior de l'armari
- Connexió amb l'amplificador i amb l'alimentació elèctrica
- Muntatge dels accessoris que acompanyen l'equip, si és el cas
- Prova de servei
- Retira de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, 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 fixat sòlidament al seu emplaçament, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les obertures per a la refrigeració no poden quedar obstruïdes.
La instal·lació i muntatge han d'estar fets d' acord amb les instruccions de muntatge i funcionament subministrades pel fabricant.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l' equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats
pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica i a l'amplificador.
No pot quedar accessible cap part elèctricament activa un cop fetes totes les connexions.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat de l'amplificador s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de funcionament del projector.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP1Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES COL·LECTIVES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements auxiliars per a antenes col·lectives, col·locats.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Pal d'acer galvanitzat per al muntatge d'antenes de TV i de FM, fixat a la paret
- Connector coaxial mascle muntat al cable coaxial
- Resistència terminal de línia

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pals fixats a la paret:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació del pal a les abraçadores ja col·locades
- Connexió del pal a la xarxa de terra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i retalls de tub, etc.

Connector coaxial mascle:
- Replanteig de la unitat d'obra

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les obertures per a la refrigeració no poden quedar obstruïdes.
La instal·lació i muntatge han d'estar fets d' acord amb les instruccions de muntatge i funcionament subministrades pel fabricant.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l' equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats
pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
PALS FIXATS A LA PARET:
El pal ha de ser vertical.
Els pals d'antena hauran d'estar connectats a la presa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible, amb cable de 6 mm de
diàmetre.
Els cables de connexió seran del tipus intempèrie. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.
L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es faran servir torretes.
La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5 m a l'obstacle o pal més proper. La
distància mínima a línies elèctriques serà de 1,5 vegades la llargària del pal.
Els pals d'antena es fixaran a elements de fàbrica resistents i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstacles.
Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:
- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h
- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h

Distància (d) entre abraçadores ancorades a la paret, segons l'alçària del pal (h):

h (m)	d (m)
4	<= 0,5
4 - 6	<= 0,75
6 - 8	<= 1

CONNECTOR COAXIAL MASCLE:
Les connexions amb el cable coaxial han d'estar fetes.
RESISTÈNCIA TERMINAL DE LINEA:
Les connexions amb el cable coaxial han d'estar fetes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat de l'amplificador s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips d'alimentació d'intercomunicadors muntats superficialment i muntats en armari tancat.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Equips muntats superficialment:
- Connexió a la xarxa elèctrica

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Connexió a la xarxa d'intercomunicadors i a la placa al carrer.
- Fixació de l'equip al parament
Equips muntats en armari tancat:
- Fixació de l'armari
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió a la xarxa d'intercomunicadors i a la placa al carrer.
- Fixació de l'equip a l'armari
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de muntar en un lloc sec i d'accès fàcil per al personal de manteniment.
La posició ha de ser la indicada a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP22 - UNITATS EXTERIORS (PLAQUES DE CARRER)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Unitats exteriors d'intercomunicadors muntades.
S'han considerat els muntatges següents:
- Muntades superficialment.
- Encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntades superficialment:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de communicació
- Col·locació de l'unitat dins una caixa muntada superficialment en el parament
Encastades:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de communicació
- Fixació de la caixa en el seu forat previst del parament, col·locació dels mecanismes i la placa exterior.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Obreportes elèctrics encastats a la porta.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit
- Fixació de l'aparell al seu lloc previst
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.
Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP25 - APARELLS D'USUARI

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells d'usuari de comunicació telefònica o video-telefònica de taula o muntats a la paret.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació al lloc previst.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP27 - CABLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables de transmissió telefònica i de transmissió de video col·locat en tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del cable dins del tub de protecció
- Connexió al circuit de comunicació
CONDICIONS GENERALS:
Tots els cables s'han de muntar protegits dins d'un tub de PVC, exclusiu per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació . No s'admet
cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.
El diàmetre interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades el diàmetre del cercle circumscrit al feix dels conductors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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.

EP2A - PORTERS ELECTRÒNICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt de porter electrò nic amb placa exterior antivandàlica, obreportes automàtic, instal·lat.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Connexió de la font d'alimentació a la xarxa elèctrica
- Connexió de la de la font d'alimentació a la xarxa d'intercomu nicadors i a la placa al carrer
- Connexió de tots els elements a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació al lloc previst
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.
El telèfon terminal ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
La posició ha de ser la indicada a la DT.
La placa, ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF
L'obreportes s'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçà ria corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.
Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP3 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

EP31 - AMPLIFICADORS I PREAMPLIFICADORS

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Amplificadors i preamplificadors per a instal·lacions de megafonia.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació al lloc previst
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, 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 connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d' estar fetes amb els connectors normalitzats
adequats.
No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.
La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.
La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure.
Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30º C.
Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del equip.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT 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·lació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP32 - CENTRALETES DE MEGAFONIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Central de megafonia muntada sobre taula i connectada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectada correctament a cadascun dels accessoris.
Ha de quedar fixada sòlidament a la taula per un mínim de tres punts.
No ha d'estar connectada a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.
Ha de quedar instal·lada en posició de sobretaula, en la situació fixada al projecte.
La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.
La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure.
Ha de quedar instal·lada en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30º C.
Ha d'estar allunyada d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar si la tensió de la central de megafonia correspon a la disponible.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP33 - PUPITRES I MICRÒFONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pupitre microfònic o mòdul de conmutació connectat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica i en condicions de funcionament.
Els interruptors i elements de control, han de quedar accessibles.
Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels elements pels punts previstos.
No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.
La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.
Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, sense humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30º C.
El pupitre microfònic, ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
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.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar si la tensió de la central de megafonia correspon a la disponible.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP35 - ALTAVEUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells per a la difusió de so, muntats a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replantejar la posició de l'element
- Encastar suports
- Col·locació i fixació de l'element sobre els suports corresponents
- Connexió a la xarxa terminal del circuit de megafonia
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els suports han de quedar fixats sòlidament.
L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos.
Distància mínima al paviment: 180 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar si la tensió de l'element correspon a la disponible.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
UNE-EN 60268-5:1997 Equipos para sistemas electroacústicos. Parte 5: Altavoces.

EP3A - ATENUADORS ACÚSTICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Atenuadors acústics, encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El atenuador ha de quedar fixat sò lidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per
dos punts mitjançant visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament.
Els cables han de quedar connectats als seus borns per pressió de cargol.
La posició ha de ser la indicada a la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP41 - CABLES COAXIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductors coaxials col·locats en tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Introducció del cable dins el tub de protecció ja col·locat
- Connexió al circuit de comunicació
CONDICIONS GENERALS:
En la conducció d'antenes (dipols) el conductor es pot col·locar agafat al pal, per mitjà d'abraç adores de cintes adhesives, fins al peu del
pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de
col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena.
Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'ha de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla
recargolada.
El cable s'ha de doblegar en angles > 90°.
Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, relativo al Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y a la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, que desarrolla el citado Reglamento.

EP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat
S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de la envoltant de protecció
- Marcat del cable

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S' han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d' aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions.
La secció interior del tub
protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements
d' altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdó s extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de
quedar garantida en els punts de connexió.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s' han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme
amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
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.
S'ha de comprovar que les característiques tè cniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara
embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per
radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i fixació
- Connexionat a caixes o elements
CONDICIONS GENERALS:
La connexió dels cables de megafonia ha d'estar feta sobre els següents elements:
- Regulador del nivell sonor
- Selector de programes
- Central de megafonia
- Altaveus

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els cables han de penetrar dins els conductes.
Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió.
La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment.
Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Ha de quedar en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport.
Quan es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions i la canalització ha de complir les especificacions fixades en
el seu plec de condicions.
La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm.
Distància entre fixacions: <= 40 cm
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
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.

EP4A - CABLES DE FIBRA ÒPTICA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables amb conductors de fibra òptica per a la transmissió de senyals digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat
Es contemplen els següents tipus de col·locació:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, connectats als equips
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'embolcall de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Tots els materials que intervenen en la partida d'obra han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, les connexions han d'estar fets
amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
S'han de comprovar la qualitat i característiques del senyal òptic en els requerits per la DT o bé els que sol·liciti la DF. Les proves s'han de
fer amb un reflectòmetre òptic en el domini del temps (OTDR) i amb un mesurador de potència.
L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació amb els resultats de les proves i els certificats requerits sobre la instal· lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions.
La secció interior del tub
protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements
d' altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les preses de senyal han d' estar fetes. La continuïtat del senyal ha de
quedar garantida en els punts de connexió.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorciments ni coques.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva
coberta.
El cable s'ha de col·locar de manera que les seves propietats no quedin malmeses.
L'embolcall de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l' obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
Les tensions mecàniques que es generin durant l'estesa, i les remanents un cop aquest instal·lat , seran inferiors a les que suporta el cable.
No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció.
Radi mínim de curvatura del cable: >= 10D (D = diàmetre del cable)
Temperatura ambient durant la instal·lació: 0ºC =< T =< 50ºC (T = Temperatura ambient)
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.
* UNE 20703:1992 Cables ópticos multifibra para telecomunicaciones.
* UNE-EN 187000:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.
* UNE-EN 187000/A1:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.
* UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EP4T - UNIONS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'unió sobre cables de fibra òptica.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Empalmaments per fusió entre fibres òptiques
- Emplamaments entre fibres òptiques i connectors lliures o fixes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Empalmaments entre fibres òptiques:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Comprovació prèvia de la carta d'empalmaments
- Identificació de les fibres en ambdós cables
- Operacions de preparació dels extrems dels cables (retirada de coberta exterior, retirada de segona coberta de protecció, neteja de fibres
amb productes adequats, tallat de l'extrem de les fibres, etc.)
- Execució de la unió entre fibres
- Comprovació de la partida d'obra
- Preparació i lliurament de la documentació requerida per la DF
- Retirada de l'obra de restes d'embalatges, retalls de fibres, fundes, material sobrant d'instal·lació, etc.
Empalmaments entre fibres òptiques i connectors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Comprovació prèvia de la carta d'empalmaments
- Identificació de les fibres
- Operacions de preparació dels extrems dels cables (retirada de coberta exterior, retirada de segona coberta de protecció, neteja de les
fibres amb productes adequats, tallat de l'extrem de les fibres, etc.)
- Execució de la unió entre la fibra òptica i el connector fix o lliure
- Comprovació de la partida d'obra
- Preparació i lliurament de la documentació requerida per la DF
- Retirada de l'obra de restes d'embalatges, retalls de fibres, fundes, material sobrant d'instal· lació, etc.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:
Tots els materials que intervenen en la partida d'obra han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, les connexions han d'estar fets
amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
S'han de comprovar la qualitat i característiques del senyal òptic un cop feta la connexió . Les proves s'han de fer amb un reflectòmetre
òptic en el domini del temps (OTDR) i amb un mesurador de potència.
L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació amb els resultats de les proves i els certificats requerits sobre la instal· lació.
EMPALMAMENTS PER FUSIÓ ENTRE FIBRES ÒPTIQUES:
Els empalmaments han d'estar fets a dintre de caixes de connexió de fibra òptica.
L'element de reforç del cable ha de quedar subjectat al suport de la caixa. Si aquest reforç és metàl·lic, aleshores s'ha de connectar a la
xarxa de terra.
En una mateixa caixa de connexió només hi pot haver un mateix tipus d'empalmament.
Les fibres s'han de marcar per tal de poder identificar el circuit al qual pertanyen.
EMPALMAMENTS ENTRE FIBRES ÒPTIQUES I CONNECTORS LLIURES O FIXES:
Els empalmaments han d'estar fets en els connectors o bé en les safates de connexió.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les tasques de connexió s'han d'identificar totes les fibres del cable.
EMPALMAMENTS PER FUSIÓ ENTRE FIBRES ÒPTIQUES:
S'ha de fer un replanteig de la posició de cadascuna de les fibres a dintre de la caixa d' empalmes.
S'ha de retirar la coberta exterior del cable i el material de reblert, quan n'hi hagi, en una llargària aproximada de 2 m amb la finalitat
d'exposar l'interior del cable.
Per a cables amb fibres folgades, s'ha de retirar aproximadament 1 m de tub de protecció per tal d'exposar les fibres individuals. Per a
cables d'estructura ajustada amb protecció de 900 micres les fibres han de quedar exposades i folgades un cop retirada la coberta exterior i
el material de reblert. En aquest últim cas es tindrà cura de no malmetre les fibres.
S'ha de netejar el gel de protecció de les fibres amb els productes químics adequats. S' ha de fer servir guants per a evitar el contacte amb
els productes netejadors i ulleres per a protegir els ulls de les fibres que es trenquin.
Un cop identificada la fibra que s'ha d'empalmar, s'ha de retirar el recobriment de la fibra, deixant exposats al voltant de 5 cm del nucli de la
fibra. En els cables amb estructura ajustada amb protecció de 900 micres, s'ha de retirar la protecció de 900 micres amb una eina de pelat
de protecció de 900 micres i posteriorment retirar el recobriment de la fibra deixant exposats uns 5 cm del nucli de fibra nua. L'eina de pelat
del recobriment s'ha d'aplicar perpendicular a les fibres.
La fibra nua s'ha de netejar de residus amb una gassa mullada amb alcohol. La gassa s'ha de desplaç ar sobre la fibra sempre en la
mateixa direcció. Un cop net el nucli del cable, s'ha d'evitar tocar-lo amb els dits o que entri en contacte amb qualsevol altre superfície.
El nucli de fibra s'ha de tallar amb una eina que asseguri una secció neta i perpendicular a l' eix del cable. La fibra restant s'ha de recollir i
dipositar en un contenidor especial.
Les fibres a unir s'han de situar sobre la màquina d'unió per fusió seguint les instruccions del fabricant de la mà quina. S'han d'alinear
ambdues fibres en els tres eixos abans de la unió. S'ha de col·locar el terminal termoretràctil sobre una de les fibres per tal de poder-lo
ajustar sobre l'empalmament un cop fet aquest.
Un cop feta la unió, s'ha d'ajustar el terminal termoretràctil de protecció, i dipositar l'empalme a dintre de la caixa. S'ha de recollir la fibra
que sobra enrotllant-la a dintre de la mateixa caixa, sense excedir mai el radi mínim de curvatura.
Un cop feta la unió i situada a dintre de la caixa, es procedirà a l'execució de les proves amb l'OTDR o amb el mesurador de potència. En
cas de que els resultats fossin incorrectes, es refarà l'empalmament.
Un cop fetes totes les unions, s'han d'assegurar tots els tubs de fibres a la caixa d' empalmaments.
Els elements de reforç dels cables s'han de subjectar a la caixa d' empalmaments, de manera que no es transmetin esforços sobre les

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

fibres i les connexions.
EMPALMAMENTS ENTRE FIBRES ÒPTIQUES I CONNECTORS LLIURES O FIXES:
La unió entre la fibra i el connector s'ha de dur a terme seguint les instruccions de la documentació tè cnica del fabricant del connector.
S'ha de retirar la coberta exterior del cable i el material de reblert, quan n'hi hagi, en una llargària aproximada de 2 m amb la finalitat
d'exposar l'interior del cable.
S'ha de retirar la protecció de 900 micres en una llargària aproximada de 4 cm amb una eina de pelat de 900 micres.
S'ha de retirar el recobriment de la fibra en una llargària aproximada de 2 cm amb una eina de pelat del recobriment.
La fibra nua s'ha de netejar de residus amb una gassa mullada amb alcohol. La gassa s'ha de desplaç ar sobre la fibra sempre en la
mateixa direcció. Un cop net el nucli del cable, s'ha d'evitar tocar-lo amb els dits o que entri en contacte amb qualsevol altre superfície.
S'ha de d ipositar adhesiu epoxi sobre la fibra, seguint les instruccions del fabricant, i posteriorment introduir el connector deixant que la
fibra sobresurti lleugerament.
Un cop curada la resina, s'ha de trencar l' extrem de la fibra que sobresurt del connector, deixant una petita porció de fibra, i procedir al polit
de l'extrem amb una taula de polit adequada.
S'ha d'examinar amb un microscopi que l'extrem polit de la fibra no està ratllat ni presenta restes de resina o residus.
S'ha d'ajustar el terminal termoretràctil sobre la fibra i sobre el connector. En aquest punt s'ha de dur a terme la comprovació de la connexió
amb l'OTDR o amb una mesurador de potencia.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'unió de F.O. realment executada amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.
* UNE 20703:1992 Cables ópticos multifibra para telecomunicaciones.
* UNE-EN 187000:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.
* UNE-EN 187000/A1:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.
* UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EP5 - INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

EP51 - CENTRALETES TELEFÒNIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Centraleta telefònica.
S'han considerat els muntatges següents:
- Muntatge a la paret.
- Muntatge sobre taula.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Centrals muntades a la paret:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació de la central al forat previst al parament

Centrals col·locades sobre taula:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació de la central al lloc previst de la taula

CENTRALS MUNTADES A LA PARET:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
S'ha de col·locar encastada a la paret.
Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.
Toleràncies d'instal·lació.
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

CENTRALS COL·LOCADES SOBRE TAULA:
Ha de quedar instal·lada en posició de sobretaula, en la situació fixada al projecte.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP52 - TELÈFONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells d'usuari de comunicació telefònica de taula o muntats a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació telefònica
- Fixació al lloc previst

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP53 - PRESES DE SENYAL TELEFÒNICA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preses de senyals telefòniques per a comunicació telefònica.
S'han considerat els muntatges següents:
- Muntada superficialment
- Encastada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntades superficialment:
- Fixació de la caixa al parament

Encastades:
- Col·locació de la caixa dins del corresponent caixetí encastat previament

CONDICIONS GENERALS:
Com a mínim s'ha d'instal·lar una presa per habitatge, una per oficina i una per nau, en llocs accessibles.
Distància mínima als serveis d'aigua, electricitat, calefacció i gas : 5 cm
Distància al terra per a telèfon mural : 1,50 m
Distància al terra per a telèfon sobre taula : 0,20 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP6 - INSTAL·LACIONS DE RADIOTELEFONIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Torr e autosuportada per a suport d'antenes de radiotelefonia.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de tots els elements
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.
- 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.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, tubs, etc.
El fabricant emetrà un certificat de compliment de les característiques especificades en la DT.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada 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

EP6A - ELEMENTS DE SUPORT PER A ANTENES DE RADIOTELEFONIA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Torre autosuportada per a suport d'antenes de radiotelefonia.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de tots els elements
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.
- 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.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, tubs, etc.
El fabricant emetrà un certificat de compliment de les característiques especificades en la DT.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada 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

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Connectors fixes per a instal·lacions de comunicacions, col·locats encastats en caixes de mecanismes.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de
mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del
connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del
propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal ò ptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del
cable de fibra òptica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
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.
S'ha de comprovar que les característiques tè cniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular
para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y
fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres
y fijos para la transmisión de datos con frecuencia de hasta 600 MHz (Categoría 7, Blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de
2002)

EP74 - ARMARIS TIPUS RACK PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armaris metàl·lics amb bastidor tipus rack 19” , porta amb vidre securitzat, pany securitzat, pany amb clau i accés pels 4 costats, equipats
amb bateria d’endolls I ventilació forçada, col·locat superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d’obra
- Col·locació i anivellació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de funcionament

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, 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 fixat sòlidament al suport pels punts previstos a la documentació tè cnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel
fabricant.
Tots els material que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí.
S'ha de deixar l'espai suficient al voltant de l' armari per tal de permetre les operacions de muntatge i manteniment.
Les reixetes de ventilació de l'armari no poden quedar obstruidse.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elè ctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a
les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
No s'han de trasmetre esforços entre els elements de la instal·lació eléctrica (tubs, canals, safates o cables) i els components de l'equip.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elè ctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ±20 mm
- Aplomat: ±2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EP7A - SISTEMES DE GRAVACIÓ DE COMUNICACIONS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips electrònics per a gravar i reproduir les comunicacions, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'equip
- Execució de les connexions elèctriques i de dades
- Instal·lació del programari per a operar el sistema en el ordinador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra les restes d'embalatges
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel
fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica i en condicions de funcionament.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.
La prova de servei ha d'estar feta i el programari per a operar el sistema ha d'estar instal·lat al ordinador, operatiu i amb la prova de servei
realitzada.
El fabricant emetrà un certificat de compliment de les característiques especificades en la DT.
El fabricant emetrà un certificat de garantia contra defectes de fabricació per un any.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
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.
S'ha de comprovar que les característiques tè cniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada 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

EP7B - SISTEMES DE MONITORITZACIÓ DE LÍNIES TELEFÒNIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips electrònics per a monitorització de línies telefòniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'equip
- Execució de les connexions elèctriques i de dades
- Instal·lació del programari per a operar el sistema en el ordinador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra les restes d'embalatges

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel
fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.
La prova de servei ha d'estar feta i el programari per a operar el sistema ha d'estar instal·lat al ordinador, operatiu i amb la prova de servei
realitzada.
El fabricant emetrà un certificat de compliment de les característiques especificades en la DT.
El fabricant emetrà un certificat de garantia contra defectes de fabricació per un any.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
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.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada 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

EP7E - EQUIPS ELECTRÒNICS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE DADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips electrònics per a transmissió de dades, col·locats.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Switch col·locat en armari rack 19" o superficialment

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Router col·locat en armari rack de 19” o superficialment
- Targeta de xarxa amb adaptador RJ45 amb bus de connexió PCI, col·locada a l’interior del PC
- Targeta de xarxa amb adaptador FO SC, amb bus de connexió PCI col·locada a l’interior del PC
- Targeta de xarxa inalambrica amb bus de connexió PCI, col·locada a l’interior del PC
- Alimentador per a alimentació per ethernet (PoE) d’equips, en armari rack 19” o superficialment
- Punt de connexió inalambrica muntada superficialment
- Antena de connexió inalambrica muntada superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En elements col·locats superficialment:
- Replanteig del element
- Execució i fixació del element
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l’obra de les restes d’embalatges i disposició d’aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats dins de l’armari rack de 19”:
- Col·locació dins de l’armari
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l’obra de les restes d’embalatges i disposició d’aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats a l’interior del PC:
- Retirada de la carcassa del PC
- Col·locació de la targeta en la ranura de connexió
- Comprovació del funcionament
- Tancat de la carcassa del PC
- Instal·lació del software subministrat, si es el cas
- Realització de la prova de funcionament
- Retirada de l’obra de les restes d’embalatges i disposició d’aquests per a la correcta gestió de residus

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Les fixacions no han de transmetre esforços a l’element.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L’element ha de quedar connectat a la xarxa d’alimentació elèctrica i de dades en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades han de quedar accessibles.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l’apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s’ha
de connectar amb la pantalla del propi connector.
La prova de servei ha d’estar feta.
ELEMENTS COL·LOCATS DINS DE L’ARMARI RACK DE 19”:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l’armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel
fabricant. No s’han de transmetre esforços entre el plafó i l’armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L’element ha de quedar connectat a la xarxa d’alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.
La porta de l’armari ha de poder obrir i tancar correctament, fins i tot quan hi hagi connectats els cables de la instal·lació de dades.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l’apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s’ha
de connectar amb la pantalla del propi connector.
En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característiques del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió
entre la fibra i el connector.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del
cable de fibra òptica.
La prova de servei ha d'estar feta.
ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
La targeta de xarxa ha de quedar introduïda a dintre de la ranura de connexió del PC.
Els connectors de dades de la targeta han de ser accessibles.
La prova de servei ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat
amb la resta d'elements que formin part del sistema.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb d'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les proves i ajustos, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del
fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats
de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i
disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge de altres elements o d'acord amb la
DT del fabricant o de la DT del projecte.
ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
Cal seguir les instruccions i procediments definits als manuals de l'element i del PC.
Cal seguir les indicacions i recomanacions de seguretat impreses al equips instal·lats a l'interior de PC.
Cal evitar que les possibles descàrregues elèctriques afectin als elements a instal·lar o al PC.
Les targetes s'han d'introduir a la ranura de connexió pressionant de manera uniforme i sense deformar ni forçar altres components del PC.
No s'ha de deformar la targeta que suporta la ranura de connexió en el moment d'introduir la targeta, per tal de no malmetre el circuit imprès
ni cap component electrònic.
No s'han de tocar amb els dits els contactes elèctrics de la targeta.
La targeta s'ha de fixar a la carcassa del PC i no pot quedar sols suportada per la ranura de connexió del PC.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada 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
*UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
*UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
*EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EP7P - EQUIPAMENTS DE COMUNICACIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips electrònics per a transmissió de dades i comunicacions, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació a dintre de l'armari
- Execució de les connexions elèctriques
- Instal·lació del programari
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra les restes d'embalatges

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.
La porta de l'armari ha de poder obrir i tancar correctament, fins i tot quan hi hagi connectats els cables de la instal·lació de dades.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l' apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha
de connectar amb la pantalla del propi connector.
En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característiques del senyal ò ptic no poden alterar-se en el punt de connexió
entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal ò ptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del
cable de fibra òptica.
La prova de servei ha d'estar feta
El fabricant emetrà un certificat de compliment de les característiques especificades en la DT.
El fabricant emetrà un certificat de garantia contra defectes de fabricació per un any.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
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.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada 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

EP7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, 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 fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel
fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels
equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.
La prova de servei ha d'estar feta.
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del
propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal ò ptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del
cable de fibra òptica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l' element corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas.
Parte 7: Especificación particular
para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y
fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres
y fijos para la transmisión de datos con frecuencia de hasta 600 MHz (Categoría 7, Blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de
2002)

EP8 - SENYALITZACIÓ DE PAS

EP81 - POLSADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

POLSADOR:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la q ual ha de complir les especificacions
fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte correspon a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

EP82 - RÈTOLS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, muntat encastat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del rètol en el seu emplaçament
- Connexió amb la xarxa d'alimentació
- Muntatge dels accessoris
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, 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 fixat sòlidament al seu emplaçament, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les parts que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l' equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats
pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elè ctrica.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i el rètol. Així mateix, els cables elèctrics han
d'entrar al cos del rètol pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció del rètol en aquest punt.
Un cop fetes totes les connexions elèctriques, no pot ser accessible cap part elèctricament activa.
Les làmpades han de quedar col·locades al portalàmpades i fent contacte amb aquests.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat dels aparells s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de funcionament del rètol.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar les làmpades durant la seva manipulació.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EP8A - MECANISMES I TERMINALS PER A HABITACIONS

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

Mecanismes i terminals d'habitacions per a instal·lacions de senyalització hospitalària o residencial, col·locats.
S'han contemplat els elements següents:
- Bloc de trucada amb polsador, LED indicador i connector DIN de 7 pols
- Polsador de tipus pera amb connector DIN de 7 pols
- Bloc de trucada amb tirador per a inodor
- Bloc d'anul·lació-presència
- Mòdul display amb trucada i anul·lació
- Mòdul d'àudio
- Mòduls electrònics d'habitació amb indicador de tres camps

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge dels mecanismes en el seu emplaçament
- Execució de les connexions amb la xarxa d'alimentació i la de control i dades
- Muntatge dels accessoris
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, 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 fixat sòlidament al seu emplaçament, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les parts que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l' equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats
pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Han d'estar fetes totes les connexions dels circuits elèctriques i les dels circuits de control i dades
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i els components de la instal·lació. Així mateix,
els cables elèctrics han d'entrar a dintre dels mecanismes pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció de
l'element en aquest punt.
Un cop fetes totes les connexions elèctriques, no pot ser accessible cap part elèctricament activa.
Les làmpades han de quedar col·locades al portalàmpades i fent contacte amb aquests.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat dels aparells s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar les làmpades durant la seva manipulació.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP8C - ELEMENTS PER A LLOC DE CONTROL

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

Aparells i mecanismes del lloc control per a instal·lacions de senyalització hospitalària o residencial, col·locats.
S'han contemplat els elements següents:
- Mòdul electrònic per a lloc d'infermeria
- Unitat de detecció de senyal acústica
- Mòdul display amb trucada i anul·lació
- Mòdul de concentració-selecció
- Mòdul d'àudio

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Estació de planta
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge dels mecanismes en el seu emplaçament
- Execució de les connexions amb la xarxa d'alimentació i la de control i dades
- Muntatge dels accessoris
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, 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 fixat sòlidament al seu emplaçament, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les parts que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l' equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats
pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Han d'estar fetes totes les connexions dels circuits elèctriques i les dels circuits de control i dades
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i els components de la instal·lació. Així mateix,
els cables elèctrics han d'entrar a dintre dels mecanismes pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció de
l'element en aquest punt.
Un cop fetes totes les connexions elèctriques, no pot ser accessible cap part elèctricament activa.
Les làmpades han de quedar col·locades al portalàmpades i fent contacte amb aquests.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat dels aparells s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar les làmpades durant la seva manipulació.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EP8D - ELEMENTS CENTRALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells i mecanismes del lloc central per a instal·lacions de senyalització hospitalària o residencial.
S'han contemplat els elements següents:
- Central de grup amb o sense àudio
- Mòdul de configuració amb llapis òptic
- Font d'alimentació
- Element de tancament final del bus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge dels mecanismes en el seu emplaçament
- Execució de les connexions amb la xarxa d'alimentació i la de control i dades
- Muntatge dels accessoris
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, 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 fixat sòlidament al seu emplaçament, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les parts que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l' equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Han d'estar fetes totes les connexions dels circuits elèctriques i les dels circuits de control i dades
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i els components de la instal·lació. Així mateix,
els cables elèctrics han d'entrar a dintre dels mecanismes pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció de
l'element en aquest punt.
Un cop fetes totes les connexions elèctriques, no pot ser accessible cap part elèctricament activa.
Les làmpades han de quedar col·locades al portalàmpades i fent contacte amb aquests.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat dels aparells s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar les làmpades durant la seva manipulació.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

EY - AJUDES DEL RAM DE PALETA
EY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA
EY03 - FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Obertura d'un forat que travessi la paret, 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
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar fet al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element que travessa la paret ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li
pertoquin (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.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ
F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE
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 mecà nics.
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
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
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, molè sties 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 veï nes, 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 de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de
construcció.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
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.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada 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 3/75)
* 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.

F22 - MOVIMENTS DE TERRES
F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a esplanació del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Excavació per esplanació, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió
Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb
màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (br ossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el
desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres
elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la
mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ , REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a esplanacions s'aplica en grans superfí cies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o
camions.
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfí cies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres
dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ , REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines
percussores i fer els forats exclusivament per rotació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans
de començ ar 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 cà rrega, 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
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
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:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 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 despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistè ncia 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 possible als 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 matè ria 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.
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 començ ar 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 cà rrega, 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:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de
Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.
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 3/75)
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el articulo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de
carreteras y puentes (PG 3/75).
* 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.
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 el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas
Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril

F226 - TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinà ria,
amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'han considerat els tipus següents:
- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes
El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el
tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM
1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgà nica o amb qualsevol altre tipus de
material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
TERRAPLÈ:
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors:
- Sòls seleccionats : >= 50 MPa
- Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament:
- Sòls seleccionats : >= 100 MPa
- Resta de sòls : >= 60 MPa
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells:
- Zones de vials: ± 30 mm
- Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):
- Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%
- Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%
CAIXA DE PAVIMENT:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
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:
- Maquinària prevista

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
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.
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.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mí nim necessari per tal de suportar les
càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la
del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou
terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el
seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres
procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent mé s
seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de
construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes
(PG 3/75)
* 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.

F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
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.

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no
permeti l'ús de la maquinà ria amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal· lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions,
provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d' aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint
d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del
sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima
obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgà nica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la
tuberia instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a
2°C en la resta de materials.
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.
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.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al
rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres
procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent
més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al
mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matè ria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de
construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la tuberia instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o
contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de
separació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de
la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes
(PG 3/75)
* 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.

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

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 la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que
tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig 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 transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
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
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.

F2A - SUBMINISTRAMENT DE TERRES
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.
CONDICIONS GENERALS:
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que
tinguin l'aprovació de la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament d'acord 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.
F2R - GESTIÓ DE RESIDUS
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
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el lí mit especificat:
- Formigó CER 170101 (formigó): >= 160 t
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 80 t
- Metall CER 170407 (metalls barrejats) >= 4 t
- Fusta CER 170201 (fusta): >= 2 t
- Vidre CER 170202 (vidre): >= 2 t
- Plàstic CER 170203 (plàstic) >= 1 t
- Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 1 t
Els materials que no superin aquest lí mits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a
mínim en les fraccions següents:
- Si es fa la separació selectiva en obra:
- Inerts CER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
- Inerts i No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies
perilloses)
- Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, 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
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 la DF.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No pot transcórrer mé s d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per
aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
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 especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha
d'estar sò lidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 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
BASTIMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó de paret de formigó per a registre de canalització de serveis.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó prefabricat amb tapa de formigó prefabricat (si és el cas), sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat " in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació del pericó sobre la solera
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Col·locació de la tapa, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICÓ FABRICAT “IN SITU”:
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal
PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir
d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d’evitar el
seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm r especte el rectangle teòric
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d’estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICÓ FABRICAT “IN SITU”:
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h
següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la
DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer mé s d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per
aplicar medis que retardin l'adormiment.
PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 3/75)
* 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.

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

FFB - TUBS DE POLIETILÈ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades
amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants,
instal·lacions d'hidrants, 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 (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini
d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)
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.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
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.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de
fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que
la canonada no superi una temperatura de 40°C.
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.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè	Polietilè
	densitat alta	densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
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.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
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.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub
efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 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.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem lliis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la
connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar 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.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per
evitar el lliscament dels tubs.
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.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el 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.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 destina.
FFC - TUBS DE POLIPROPILÈ
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.
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	Distància entre suports (mm)	
(mm)	en trams verticals	en trams horitzontals
16	710	550

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

¦ 20 ¦ 780 ¦ 600 ¦
¦ 25 ¦ 840 ¦ 650 ¦
¦ 32 ¦ 940 ¦ 750 ¦
¦ 40 ¦ 1100 ¦ 850 ¦
¦ 50 ¦ 1230 ¦ 950 ¦
¦ 63 ¦ 1230 ¦ 950 ¦
¦ 75 ¦ 1360 ¦ 1050 ¦
GISA PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
G-PLC-01v09 / 27/04/09 Plec de Condicions Tècniques dels Bancs de GISA-Edificació 2008 v2
1832
¦ 90 ¦ 1490 ¦ 1150 ¦
¦ 110 ¦ 1620 ¦ 1250 ¦
¦ 140 ¦ 1800 ¦ 1500 ¦
¦ 160 ¦ 1800 ¦ 1500 ¦
+---+
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.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 destina.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG1 - CAIXES I ARMARIS

FG1A - ARMARIS METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les
especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

FG2 - TUBS I CANALS

FG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de la obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a
la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris d'unió i en
general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, 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.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.
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
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos
curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos
enterrados.

FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre la canalització i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.
Els accessoris d'unió i en
general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra,
runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

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.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Aquest criteri inclou les pè rdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos
curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos
flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos
enterrados.

FG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

FG31 - CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb
conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticula t (XLPE) i coberta de policlorur de vinil
(PVC) de designació UNE RV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure
d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de de signació UNE RZ1–K (AS).
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Cables UNE RFV, RV, RZ1–K per anar col·locats en tubs
- Cables UNE RV, RZ1–K per anar muntats superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
- Connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple
recargolament o enrrotllament dels fils.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RV-K O RZ1-K:
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
CONDUCTOR UNE RV-K O RZ1-K COL.LOCAT SUPERFICIALMENT:
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva
posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorciments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva
coberta.
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

FG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra
CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per
pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.
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

FG39 - CONDUCTORS D'ALUMINI DE 0,6/1 KV

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductor d'alumini de designació UNE VV 0,6/1 kV, unipolar, tripolar, tetrapolar o tripolar amb neutre de fins a 300 mm2 de secció.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- Col·locat en tub

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa, fixació i connexionat a caixes o mecanismes
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple
recargolament o enrrotllament dels fils.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la
coberta.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Radi de curvatura mínim admès (N = "N" vegades el diàmetre exterior del conductor en mm):
- Secció 1-16 mm2: N=4 vegades D ext.
- Secció 25-50 mm2: N=5 vegades D ext
- Secció 70-300 mm2: N=6 vegades D ext
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva
posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància entre fixacions: <= 40 cm
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva
coberta.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
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

FG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

FG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit , bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols
protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d' una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de
subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas
l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaç os de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d' estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERR Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra
sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
FHG - EQUIPS DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de centre de comandament dels equips d'enllumenat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Execució de la base d'ancoratge de formigó
- Col·locació i anivellació de l'armari

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Instal·lació de tots els equips i mòduls necessaris per a la connexió amb les línies d'enllumenat amb la central de regulació, amb els
detectors o polsadors de vianants o amb d'altres reguladors, i execució de les connexions corresponents
- Programació, en el seu cas, del microcomputador
- Comprovació del funcionament del centre de comandament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els components de l'interior de l'armari han de quedar situats al seu lloc i amb les connexions fetes.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
Toleràncies:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
MÒDULS DE SORTIDES DE POTÈ NCIA A LES LÍNIES D'ENLLUMENAT:
Un cop instal·lat, s' han de poder obrir i tancar els circuits de potència a les làmpades de forma ràpida, sense intervals, sense provocar
vacil·lacions o oscil·lacions en les línies.
Les sortides de cada grup de lluminàries han d' estar situades i connectades de forma que s'identifiqui fàcilment, l'agrupació i el número de
grup al que corresponen. El número de grup ha de quedar indicat en el connector corresponent.
ACTUADOR LOCAL:
Ha de quedar instal· lat dins de l'armari, amb els elements necessaris per a la seva connexió a l'alimentació elèctrica, a les sortides de
potència a les línies d'enllumenat i als elements d'entrada d'informació i comunicació.
El regulador ha de quedar connectat dins del bucle tancat de la xarxa de comunicació central-regulador, ha de rebre dos fils d'entrada del
bucle i han de sortir dos fils per a continuar el bucle.
Qualsevol byte rebut sense error per el regulador s'ha de retransmetre incondicionalment
Ha d'haver-hi un relé a l'entrada de lí nia de cada regulador que ha d'eliminar el bucle quan el regulador no tingui alimentació de corrent
(connectant directament els fils d'entrada amb els de sortida).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Les operacions de connexió s'han de fer sense tensió a la línia.
L'armari s'ha de manipular penjat d' una grua pels perns de suspensió ancorats a la seva part superior. Un cop instal·lat i fixat s'han de
retirar els perns de suspensió.
Un cop instal·lat s' ha de comprovar el funcionament correcte de tots els mecanismes, (microcomputador, connexions, sistemes de
protecció, comunicació, etc.).
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada 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

FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncocònic o amb braç de tub, de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, d'un braç , amb base-platina i
porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de
llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargà ria, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
Braç mural:
- Fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
Creueta:
- Muntatge, fixació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per la UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm
BRAÇ MURAL:
El sobreeixidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
CREUETA:
Ha de quedar fixat sòlidament al fust de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida). La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en
el punt de subjecció del llum.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES
FJS - EQUIPS PER A REG
FJS1 - BOQUES DE REG
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d' aspersors aeris
acoblats a la rosca de la clau d'obertura.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.
La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona
En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.
Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.
La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.
Pressió de prova:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball. La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.
Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJS2 - ASPERSORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de distribució d'aigua en forma de pluja en zones enjardinades, equipats amb un o varis broquets de sortida, que giren al voltant
del seu eix gràcies a la força que transmet la pressió de l'aigua.
S'han considerat els següents tipus:
- Aspersor emergent de turbina amb vàlvula anti-drenatge
- Aspersor emergent de turbina d'impacte amb vàlvula anti-drenatge
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del tub de connexió a la xarxa
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa amb bobina o amb colze articulat
- Fixació al terreny
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició de l'element, ha de ser l'especificada en la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fixació al terreny ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure.
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua, ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el terreny, mentre l'element
connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament, i regulat el seu abast.
L'aparell ha de cobrir la zona de reg a la que està destinat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5ºC i 35ºC, sense pluja.
Una vegada col·locats els elements, es senyalitzaran 24 h per garantir la seva fixació
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics,

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJS4 - DIFUSORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de distribució d'aigua en forma de pluja en zones enjardinades, e quipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt
abast.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del tub de connexió a la xarxa
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa amb bobina o amb colze articulat
- Fixació al terreny
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició de l'element, ha de ser l'especificada en la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fixació al terreny ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure.
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua, ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el terreny, mentre l'element
connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament, i regulat el seu abast.
L'aparell ha de cobrir la zona de reg a la que està destinat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5ºC i 35ºC, sense pluja.
Una vegada col·locats els elements, es senyalitzaran 24 h per garantir la seva fixació
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics,
etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJS5 - REG PER DEGOTEIG

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de
reg localitzat.
S'han considerat els següents tipus:
- Comptagotes integrats
- Comtagotes insertats (interlinea, autocompensants, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels emissors en el tub, en el seu cas
- Col·locació del tub en la rasa
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.
La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de
pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.
Els emissors seran autonetejables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
L'extrem del tub s'ha de netejar i lubrificar abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar
l'aresta exterior.
Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
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.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
*UNE 68075:1986 Material de riego. Emisores. Requisitos y métodos de ensayo.
*UNE 68076:1989 Equipos para riego. Sistemas de Tuberías-Emisoras. Características generales y métodos de ensayo.

FJSA - PROGRAMADORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Programadors protegits amb caixa per instal·lacions de reg que governen l' obertura de les electrovàlvules possibilitant l' automatització de
la mateixa.
S' han considerat els següents tipus:
- Programadors electrònics.
- Programadors autònoms.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat a la xarxa en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau.
L' element serà de tipus professional i haurà d' estar homologat per Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació.
La posició serà fixada a la DT
El programador, en el seu cas, quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric de titularitat pública, segons Reglament
Electrotècnic de Baixa Tensió.
Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o
manipulació.
Ha d'estar instal·lat el programa que ha d'executar.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
La connexió amb la xarxa elèctrica es farà un cop tallat el corresponent subministrament.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics,
etc.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJSB - ELECTROVÀLVULES

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR - JARDINERIA
FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS
FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Terra franc-sorrenca
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Sauló
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector
CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En esqueix
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
- En bulbs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Transport de l'espè cie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
CONDICIONS GENERALS:
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i
presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
L'alçària de les espècies vegetals correspon:
- En palmeres i palmíferes: a la distància des del coll de l'arrel fins al punt d'inserció dels palmons
- En arbres i arbusts: a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix
La circumferència dels arbres correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
La Palmera i la Washingtonia s'han de presentar amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
L'espècie vegetal s'ha de rebre en un contenidor i un pa de terra, en el seu cas, proporcionats a la seva part aèria.
La planta no ha de presentar símptomes d'haver tingut arrels fora del contenidor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin les plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una
temperatura temperada.
El pa de terra ha de ser compacte i ple d'arrels secundàries.
SUBMINISTRAMENT EN BULB:
El bulb o rizoma ha de tenir la mida i l'estructura adient per a poder desenvolupar-se i germinar per ell mateix.
El bulb o rizoma, un cop feta la seva manipulació d'extracció, ja sigui del terreny o de la seva base o mare, s'ha de conservar de manera
que no comenci l'arrelament i la germinació i, per tant, la seva despesa de reserves alimentàries, abans de ser plantat.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
Quan és sense protecció, el pa de terra ha d'estar compacte i ple d'arrels secundàries, proporcionat a la seva part aèria.
Quan és protegit amb malla metàl·lica, aquesta ha de mantenir compacte el pa de terra.
Quan és protegit amb guix, el guix de protecció ha de ser compacte.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i
verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc
d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cubrint-la amb palla, sauló o algun material
porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions pel vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar inmediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la
DF.
Quan el subministrament és amb pans d'herba, aquests s'han de descarregar a la zona a cubrir i s'han de posar el mateix dia.
En el transport de les palmeres i palmiformes s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria, i sobre la part radical si el pa
de terra no té protecció.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'ha de subministrar amb les arrels nues i retallades i amb abundant presència d'arrels secundàries.
Quan es subministran arbres, arbusts i plantes aquàtiques, aquests han d'anar desprovistos de fullatge i amb una esporgada de la part
aèria proporcional a la part radicular.
SUBMINISTRAMENT EN ESQUEIX:
S'ha d'evitar que l'esqueix perdi la seva humitat durant el seu transport i la seva manipulació. S'ha de col·locar dins d'envoltats de plà stic o
en unitats nebulitzadores.
Si no es pot plantar immediatament s'ha de mantenir amb les condicions d'humitat adequades.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnológiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

FR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre o arbust:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Plantes:
- En contenidor
- Amb l'arrel nua
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre o arbust:
- Comprovació i preparació del forat o rasa de plantació per a rebre l'espècie vegetal
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Protecció de l'espècie vegetal plantada
- Plantes:
- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Protecció de l'espècie vegetal plantada
ARBRES I ARBUSTS:
La planta ha de quedar aplomada i a la posició prevista, les arrels han de quedar en posició natural sense doblegar-se, especialment quan
hi ha una arrel principal ben definida.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que es trobava al viver, aplomat i a la situació prevista.
Ha d'estar plantat amb la mateixa orientació que estava al viver.
Fins al seu arrelament ha d'estar subjectat per mitjà de tutors o tensors.
Els arbres que no tinguin un diàmetre superior a 14 cm de circumferència han d'estar protegits amb les mesures adequades.
L'arbre o arbust ha de quedar al centre de l'escocell o del forat de plantació.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
S'ha de regar amb la freqüència i quantitat indicada per la DF, fent-ho preferentment a primera hora del matí o a última de la tarda.
No s'ha de plantar en temps de glaçades, ni amb vents forts, amb pluges quantioses o amb temperatures molt altes o sòl excessivament
mullat.
ARBRES I ARBUSTS:
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Dimensió mínima del clot de plantació
- Arbres:
- Amplària: 2 x diàmetre de les arrels o pa de terra
- Fondària: 1,5 x fondària de les arrels o pa de terra
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre de les arrels o pa de terra + 15 cm
Si el terreny és molt sec abans de plantar s'ha d'omplir el forat d'aigua per tal d'humitejar la terra.
Abans de procedir a la plantació s'ha de col·locar una capa de terra adobada de 20 cm de gruix, on s'han de dipositar les arrels.
La resta del forat s'ha d'omplir amb terra adobada, en capes de menys de 30 cm, compactades amb mitjans manuals.
La capa de sòl fèrtil ha de tenir, com a mínim, 60 cm de fondària, un cop compactada.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de fer-lo girar una vegada assentat.
La poda postplantació s'ha de limitar el mínim necessari per eliminar les branques danyades.
S'ha d'habilitar un escocell ben anivellat i amb un 20% de diàmetre més gran que el forat de plantació i 25 cm de fondària.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
Immediatament després de plantar s'ha de regar abundantment, procurant no embassar el fons del forat de plantació.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables. La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural,
sense que es dobleguin, en especial les de major diàmetre.
Immediatament després de plantar s'ha de regar abundantment, procurant no embassar el fons del forat de plantació.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Immediatament després de plantar s'ha de regar abundantment amb cabal suficient per mollar les arrels dins del pa de terra.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl· lica
amb cura, retirant tots aquests materials.
PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
Quan el subministrament és amb les arrels nues, aquestes s'han de netejar quedant només les sanes i viables. La planta s'ha de col·locar
procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, en especial les de major diàmetre.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA, PA DE TERRA O EN CONTENIDOR:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

FR7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA

FR71 - IMPLANTACIÓ DE GESPA PER SEMBRA DIRECTA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sembra d'espècies vegetals subministrades a l'obra en llavors.
S'han considerat els tipus següents:
- Sembra directa
S'han considerat les espècies següents:
- Arbusts
- Plantes herbàcies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Protecció de la superfície sembrada
CONDICIONS GENERALS:
La quantitat de llavors a sembrar ha de ser la indicada a la DT; en cas de suposar una disminució de la capacitat de germinació deguda al
temps, existència de formigues, etc, s'ha d'augmentar proporcionalment aquesta quantitat.
El material de recobriment ha d'estar destinat a cobrir i protegir la llavor i el sòl.
El reenceb ha d'estar finament dividit, sense gaires terrossos. Ha de contenir un percentatge alt de matèria orgànica de color negrós. La
relació C/N no ha de ser superior a 15.
SEMBRA DIRECTA:
Les llavors de l'espècie que es vol implantar s'han de distribuïr uniformement sobre el sòl.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Prèviament s'han d'haver fet els treballs de condicionament del terreny.
El reg ha de cobrir les necessitats per arribar a la germinació d'acord amb el grau de puresa i poder germinatiu previstos.
L'aportació s'ha de fer en forma de pluja fina.
Les dotacions dels regs no han de provocar escorrenties que desplacin superficialment les llavors i materials aportats.
SEMBRA DIRECTA:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El terreny no ha de tenir pedres ni deixalles de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En tots els casos, la superfície del terreny fins a una profunditat de 30 cm ha de quedar suficientment airejada. La temperatura del sòl ha de ser superior als 8°C i ha d'estar suficientment humit.
La sembra s'ha de fer a la primavera o a la tardor.
No s'ha de sembrar en dies de vent fort o temperatures elevades.
S'ha de fer en dues passades creuades, utilitzant a cada una la meitat de les llavors.
La llavor s'ha de col·locar a una profunditat entre una i dues vegades la seva dimensió major. En cap cas aquesta cobertura ha de tenir una
profunditat més gran d'1 cm.
La pràctica pot aconsellar fer la barreja de la llavor amb productes granulars de grandària similar per a facilitar una distribució uniforme.
PLANTACIÓ D'HERBÀCIES:
No s'ha d'utilitzar fins al cap de tres mesos de la plantació, però es podrà trepitjar al cap de quatre setmanes.
S'ha de tallar la gespa quan tingui una alçària de 5 cm; prèviament s'ha d'haver passat el corró el dia anterior.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SEMBRA DIRECTA:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

FR72 - IMPLANTACIÓ DE GESPA PER HIDROSEMBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
S'han considerat els tipus següents:
- Hidrosembra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrosembra:
- Comprovació de la superfície a sembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, el mulch, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada
Hidrocobertura:
- Barreja de l'aigua, el mulch i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada
CONDICIONS GENERALS:
La quantitat de llavors a sembrar ha de ser la indicada a la DT; en cas de suposar una disminució de la capacitat de germinació deguda al
temps, existència de formigues, etc, s'ha d'augmentar proporcionalment aquesta quantitat.
El material de recobriment ha d'estar destinat a cobrir i protegir la llavor i el sòl.
El reenceb ha d'estar finament dividit, sense gaires terrossos. Ha de contenir un percentatge alt de matèria orgànica de color negrós. La
relació C/N no ha de ser superior a 15.
HIDROSEMBRA:
Procés mecànic hidràulic de projecció sobre el terreny de la llavor junt amb altres materials que s'afegeixen a l'aigua, en suspensió o en
solució.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Prèviament s'han d'haver fet els treballs de condicionament del terreny.
El reg ha de cobrir les necessitats per arribar a la germinació d'acord amb el grau de puresa i poder germinatiu previstos.
L'aportació s'ha de fer en forma de pluja fina.
Les dotacions dels regs no han de provocar escorrenties que desplacin superficialment les llavors i materials aportats.
HIDROSEMBRA:
Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de
transcòrrer més de 20 minuts.
Quan l'hidrosembra és en una fase, s'ha de fer incorporant tots els components en una passada i quan és en dues fases, s'ha de fer en
dues passades.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
HIDROSEMBRA:
* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

FRB - ROCALLES, MURS DE PEDRA I ESCALES

FRB3 - FORMACIÓ DE ROCALLES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de rocalles amb ped ra natural.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Trasllat de les pedres fins al punt de col·locació
- Col·locació de les pedres
CONDICIONS GENERALS:
La rocalla ha de tenir la proporció i grandària de roques i els espais de terra indicats a la DT.
El conjunt acabat ha de ser estable.
Les roques s'han de col·locar lleugerament inclinades en contra del pendent, com si sorgissin mig tombades de terra.
Han de quedar cobertes de forma natural, aproximadament en la meitat de la seva alçària.
Les roques que tinguin línies d'estratificació, han de restar amb aquestes horitzontals, mai verticals.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'aportació de terres i elements correctors del terreny s'ha de fer abans o a la vegada que la formació de la rocalla.
L'execució de la rocalla s'ha de fer per trams horitzontals, col·locant i assentant pedra a pedra, començant per les parts més baixes.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m2 de superfície ocupada per la rocalla, sense deducció de la superfície corresponent als forats que queden entre les pedres
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FRE - OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS

FRE6 - PODA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Poda d'espècies vegetals, amb recollida i càrrega sobre camió de les branques tallades.
S'han considerat les podes de les espècies següents:
- Arbres
S'han considerat els tipus de poda següents:
- Poda de formació
- Poda d'aclarida
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Senyalització i protecció de la superfície de terreny afectada per les operacions de poda
- Poda de l'espècie vegetal
- Protecció dels talls en cas necessari
- Recollida i càrrega sobre camió dels productes vegetals generats per les operacions de poda
- Transport a planta de compostatge dels residus
CONDICIONS GENERALS:
La poda de formació ha d'aconseguir mantenir el sentit de creixement de la planta, quan aquesta es jove, eliminant, per això les branques
que tinguin un sentit de creixement predominant, diferent al que interessa.
La poda d'aclarida es l'eliminació selectiva de branques per tal de reduir la densitat de la capçada, augmentant la penetració de llum i aire a
l'interior potenciant el desenvolupament de brotades internes i aconseguint que la planta ofereixi menys resistència al vent.
La poda s'ha de realitzar a l'alçària i amb la forma més adient al tipus d'espècie vegetal i la seva ubicació, d'acord amb les directrius de la
DT o en el seu defecte de la DF.
El tall s'ha de realitzar en el lloc correcte per tal de possibilitar la millor resposta de la planta en quant al creixement i al tancament de la
ferida.
Els talls han de ser nets sense produir esquinçaments.
El tall de branques laterals no ha de malmetre els límits externs del coll de la branca (regruix que es forma al voltant d'una branca en la

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

zona d'inserció a la branca principal) i ha de deixar intacte l'area de contacte entre la fusta de la branca i la del tronc o branca principal
(arruga de l'escorça).
El tall ha de ser el més curt possible, per damunt i en sentit contrari al borró, i amb pendent per a evitar l'estancament de l'aigua.
Els talls de més de 2 cm de diàmetre han d'estar coberts amb un compost bituminós específic per a facilitar la cicatrització de la ferida.
En la poda de formació s'ha de mantenir la tija dominant, que no ha de quedar tallada en cap cas.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'eliminar les branques o els segments de branques que impedeixin assolir la forma i el volum desitjat.
La poda d'arbusts pot realitzar-se en qualsevol època de l'any però no ha de coincidir amb els dies de màxim fred, amb risc de gelades o de
màxima calor.
S'ha de realitzar a l'època estacionària del període vegetatiu, sense coincidir amb dies de baixes temperatures o risc de gelades.
La poda s'ha de fer en vàries etapes, començant per les branques secundàries, seguint amb les laterals, per a reduir progressivament el
pes i evitar que la branca es trenqui i faci malbé el tronc.
La secció final per tallar ha de medir menys de 60 cm de llarg i el tall s'ha de fer arran de tronc.
Els talls s'han de començar de baix cap amunt fins un terç de la secció, i s'ha d'acabar dalt fins a trobar el primer tall.
Si cal, es retallaran les vores de la ferida per a facilitar la formació de teixit protector.
Els treballs s'han de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
L'eliminació de branques de grans dimensions es farà en diferents parts, controlant en tot moment la direcció de la caiguda per a evitar
danys a tercers.
No s'han de produir danys ni al propi arbre ni a la resta de vegetació o altres elements per la caiguda de les branques.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* NTJ 14C-2:1998 Normes Tecnológiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de
l'arbrat: poda.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ HE4

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA S.L.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA CONTRIBUCIÓN RENOVABLE MÍNIMA PARA ACS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

1. Objetivo

El objetivo de este documento es poder demostrar que mediante un sistema de bomba de calor se cumplen los requisitos establecidos por la normativa aplicable más restrictiva (ya sea a nivel estatal con el Código Técnico de la Edificación apartado HE y/o normativa autonómica/municipal si fuera necesaria). Para ello, se realizará:

· Análisis de las **demandas mensuales de Agua Caliente Sanitaria** (ACS).

· Cálculo del SPF en modo ACS y comprobación que la **bomba de calor** (BdC) estudiada está **considerada como energía renovable**.

· Cálculo de los **consumos de Energía Primaria Total y Energía Primaria No Renovable y comprobación que no sobrepasan los límites** determinados en el CTE para la localidad y tipología del edificio/vivienda en estudio.

· Demostración que el **aporte de energía renovable por esta bomba de calor está por encima de la contribución mínima** exigida para cubrir la demanda de ACS (y climatización de la piscina) y que se cumple con la normativa de acumulación de ACS en lo referente a la legionelosis.

1.1. Normativa aplicable

En el proyecto se considerarán las siguientes normativas:

A nivel Estatal:

· Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el **Código Técnico de la Edificación** (CTE) (BOE 28-marzo-2006) y modificaciones posteriores. Incluyendo el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre (BOE 27-diciembre-2019).

· Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

· 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 (BOE número: 171-2003).

A nivel autonómico / municipal:

· Decret d'ecoeficiència, de 21/2006, de 14 de febrero, por el que se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios.
#N/D

Para consultar las restricciones a nivel autonómico y municipal, consultar apartado *1.5. Justificación solar normativa más desfavorable por tipo de edificio* .

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

1.2. Ámbito de aplicación

La correcta aplicación del conjunto del CTE supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de energía" correspondiente al artículo 15 de la Parte I del CTE, en concreto al artículo 15.4 sobre la exigencia básica HE 4: "Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua

Las condiciones establecidas para esta exigencia son de aplicación a:

a) Edificios de nueva construcción con una demanda de ACS superior a 100 L/día, calculada de acuerdo al Anejo F del CTE.
b) Edificios existentes con una demanda de ACS superior a 100 L/día, calculada de acuerdo al Anejo F del CTE, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.
c) Ampliaciones o intervenciones no cubiertas en el punto anterior (edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 L/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial).
d) Climatizaciones de piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes (en las que se renueve la instalación de generación térmica) o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

1.3. Caracterización y cuantificación de la exigencia

Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

La contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables cubrirá al menos el 70% de la demanda energética anual para ACS y climatización de piscina, (incluyendo las pérdidas térmicas por distribución, acumulación y recirculación). Esta contribución mínima será del 60% cuando la demanda de ACS sea inferior a 5.000 L/día.

Se considerará únicamente la aportación renovable de la energía con origen in situ o en las proximidades del edificio, o procedente de biomasa sólida.

En el caso de ampliaciones e intervenciones en edificios existentes (punto c) del 1.1.) del ámbito de aplicación, la contribución renovable mínima se establece sobre el incremento de la demanda de ACS respecto a la demanda inicial.

Las fuentes renovables que satisfagan la contribución renovable mínima de ACS y/o climatización de piscina, pueden estar integradas en la propia generación térmica del edificio o ser accesibles a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.4. Edificio en estudio y sistema propuesto:

Tipo de proyecto/intervención:	**Reforma de edificio ya existente**
Edificio / Uso:	**Vestuario/Duchas colectivas / No residencial**
Superficie (m^2):	**375,00**
Localidad:	**BESCANÓ**
Altitud (m):	**102**
Provincia (C.A.):	**Girona (Cataluña)**
Zona climática:	**D2**
Aplicación:	**Agua Caliente Sanitaria (ACS)**

Atendiendo a las consideraciones climáticas de la zona, así como a las opciones más adecuadas en cuanto a las fuentes de energía final a utilizar, se ha previsto un sistema de Aerotermia (bomba de calor).

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

2. Determinación de la demanda de ACS

2.1. Determinación de la demanda de diseño de ACS

Para el cálculo de demanda de ACS, se utilizará el criterio descrito en el Código Técnico de la Edificación en sus apartados HE 1-4, siguiendo las tablas A, B y C del Anejo F. En el caso de existir una normativa autonómica/municipal, se considerará la más restrictiva.

Nº de ocupantes: **144** personas

Para la demanda diaria por persona:

- En el caso de un **edificio para usos distintos del residencial privado**, el cálculo del número de litros por persona debe de hacerse según lo establecido en la tabla C del anexo F del CTE.

- En el caso de un **edificio de uso residencial privado**, como en este estudio, se considerará 28 L/día·persona, a 60ºC, por la ocupación, como mínimo, que establece la tabla A del anejo F.

En este caso a estudiar, Vestuario/Duchas colectivas, edificio de uso no residencial:

Demanda diseño ACS: **21** L/persona·día

Se ha considerado la más restrictiva, en el caso de existir una normativa autonómica/municipal.

En el caso de una temperatura del ACS distinta a 60ºC, se calculará según se especifica en el CTE (sumatorio de demandas mensuales según temperaturas medias del agua de red):

$$D(T) = \sum_{i=1}^{12} D_i(T)$$

$$D_i(T) = D_i(60ºC) \cdot \frac{60 - T_i}{T - T_i}$$

Donde:

D(T): Demanda de agua caliente sanitaria anual a la temperatura T elegida

Di(T): Demanda de agua caliente sanitaria para el mes i, a la temperatura T elegida

Di(60ºC): Demanda de agua caliente sanitaria para el mes i, a la temperatura de 60 ºC

T: Temperatura del acumulador final

Ti: Temperatura media del agua fría en el mes i (según Anejo G)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

En este caso se trata de Vestuario/Duchas colectivas con una demanda de 21 L/día·persona a una temperatura no inferior a 60 ºC para bombas de calor destinadas a la producción de ACS.

La temperatura diaria media mensual (ºC) del agua fría de red para la capital de su provincia, para su uso en el cálculo del consumo de ACS según la tabla A del anejo G:

Provincia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Altitud capital (m)
Girona	8,0	9,0	10,0	11,0	14,0	16,0	19,0	18,0	17,0	14,0	10,0	9,0	70

La temperatura de agua fría de red considerada en el estudio "T_{AFY}", para localidades distintas a las capitales de la tabla A del anejo G, serán las siguientes (considerando la siguiente fórmula):

$$T_{AFY} = T_{AFCP} - B \cdot A_z$$

Donde:

T_{AFCP}: Temperatura media mensual de agua fría de la capital de provincia (Tabla A Anejo G)

B: Coeficiente de valor 0,0066 para los meses de octubre a marzo y 0,0033 para los meses de abril a septiembre

A_Z: Diferencia entre la altitud de la localidad y la de su capital de provincia.
En nuestro caso de estudio (ciudad de BESCANÓ, altitud 102m, Az =32).

Sabidas las temperaturas del agua de red a la localidad, y sabiendo que tenemos una temperatura para el ACS de 60ºC, calcularemos la demanda (L) y consumo (kWh) mensual/anual:

Mes	Días del mes	Tª fría localidad	ΔT = Tª ACS - Tª fría	Consumo a 60ºC	Consumo a 60ºC equival.	Demanda ACS
	-	ºC	ºC	L/mes	L/mes	kWh
Enero	31	7,8	52,2	93.744	93.744	5.691,34
Febrero	28	8,8	51,2	84.672	84.672	5.042,09
Marzo	31	9,8	50,2	93.744	93.744	5.473,28
Abril	30	10,9	49,1	90.720	90.720	5.180,66
Mayo	31	13,9	46,1	93.744	93.744	5.026,26
Junio	30	15,9	44,1	90.720	90.720	4.653,10
Julio	31	18,9	41,1	93.744	93.744	4.481,11
Agosto	31	17,9	42,1	93.744	93.744	4.590,14
Septiembre	30	16,9	43,1	90.720	90.720	4.547,58
Octubre	31	13,8	46,2	93.744	93.744	5.037,16
Noviembre	30	9,8	50,2	90.720	90.720	5.296,72
Diciembre	31	8,8	51,2	93.744	93.744	5.582,31
Total	**365**	-	-	**1.103.760**	**1.103.760**	**60.601,75**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.2. Cálculo de la demanda de ACS real

Para determinar la demanda de ACS real, debemos considerar las pérdidas por distribución, acumulación y recirculación del agua:

Demanda de diseño:	60.601,75	kWh/año
Demanda de diseño (en L/día):	**3.024,00**	L/día
Pérdidas por distribución y recirculación (estimación 5%):	3.030,09	kWh/año
Pérdidas por acumulación:	3.030,09	kWh/año

Se considera un coeficiente de pérdidas del 5%.

Demanda TOTAL (diseño + distribución + acumulación):	**66.661,93**	kWh/año
Demanda TOTAL, en L/día equivalentes:	**3.324,57**	L/día

Al tratarse de una demanda superior a los 100 L/día, estamos obligados al cumplimiento de la sección HE4 del CTE.
También, la contribución mediante fuentes de energía renovables, al ser la demanda inferior a 5.000 L/día, cubrirá como mínimo el 60% de dicha demanda.

Al disponer de 2 máquinas iguales modelo MHC-V16W/D2RN7-E90, a cada una le corresponde:

Demanda energética POR MÁQUINA (ACS):	**33.330,96**	kWh/año

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

3. Determinación del SPF

2.1. Determinación de la demanda de diseño de ACS

Para el cálculo del SPF de producción de ACS se ha considerando el valor SCOPnet +55ºC declarado y **certificado por KEYMARK**, método de cálculo contenido en el **estándar EN 14825:2018**:

Gama	Unidad exterior	Unidad interior	$SCOP_{net}$* (55°C) Clima **Medio**	Clima **Cálido**
Split / bibloc mural **M-Thermur A**	MHA-V4W/D2N8-B	HB-A60/CD30GN8-B	3,310	4,140
	MHA-V6W/D2N8-B	HB-A60/CD30GN8-B	3,520	4,190
	MHA-V8W/D2N8-B	HB-A100/CD30GN8-B	3,360	4,470
	MHA-V10W/D2N8-B	HB-A100/CD30GN8-B	3,490	4,580
	MHA-V12W/D2N8-B	HB-A160/CD30GN8-B	3,450	4,430
	MHA-V14W/D2N8-B	HB-A160/CD30GN8-B	3,470	4,490
	MHA-V14W/D2RN8-B	HB-A160/CD30GN8-B	3,470	4,480
	MHA-V16W/D2N8-B	HB-A160/CD30GN8-B	3,410	4,480
	MHA-V16W/D2RN8-B	HB-A160/CD30GN8-B	3,410	4,470
Monobloc **M-Thermon A**	MHC-V4W/D2N8-BE30	/	3,310	4,850
	MHC-V6W/D2N8-BE30	/	3,520	4,950
	MHC-V8W/D2N8-BE30	/	3,360	5,210
	MHC-V10W/D2N8-BE30	/	3,490	5,190
	MHC-V12W/D2N8-BE30	/	3,450	4,810
	MHC-V12W/D2RN8-BER90	/	3,450	4,810
	MHC-V14W/D2N8-BE30	/	3,470	4,720
	MHC-V14W/D2RN8-BER90	/	3,470	4,720
	MHC-V16W/D2N8-BE30	/	3,410	4,620
	MHC-V16W/D2RN8-BER90	/	3,410	4,620
Monobloc **M-Thermon A HP**	MHC-V18W/D2RN8	/	3,210	4,600
	MHC-V22W/D2RN8	/	3,220	4,530
	MHC-V26W/D2RN8	/	3,140	4,500
	MHC-V30W/D2RN8	/	3,140	4,190
Monobloc **M-Thermal Artic R290**	MHC-V4W/D2N7-E30	/	3,790	4,340
	MHC-V6W/D2N7-E30	/	3,820	4,550
	MHC-V8W/D2N7-E30	/	3,820	4,680
	MHC-V10W/D2N7-E30	/	3,820	4,790
	MHC-V12W/D2N7-E30	/	3,620	4,450
	MHC-V12W/D2RN7-E90	/	3,620	4,450
	MHC-V14W/D2N7-E30	/	3,610	4,430
	MHC-V14W/D2RN7-E90	/	3,610	4,430
	MHC-V16W/D2N7-E30	/	3,570	4,620
	MHC-V16W/D2RN7-E90	/	3,570	4,620

*SCOPnet = SPF. Aproximación por defecto.

Con estos datos, el SPF correspondiente al modelo en estudio: **SPF = 3,570**

(Clima Medio)

Como el valor del SPF es superior a 2,5 se puede considerar que esta bomba de calor es energía

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

4. Aporte de energía renovable para ACS

Aparte de demostrar que la bomba de calor se considera energía renovable (aerotermia) mediante su SPF, se debe justificar que la energía procedente para la demanda energética proviene de fuentes renovables tal como se indica en el CTE, calculando la energía para sus diferentes servicios (ACS, calefacción...).

Dado que la demanda en ACS es **inferior** a 5.000 L/día tal y como se ha podido demostrar en el punto 2 donde se detalla la demanda de ACS, y ante tal demanda el Código Técnico especifica que la contribución de energía procedente de fuentes renovables cubrirá el **60%** de la demanda energética anual para

Mínimo energía renovable: 60% * **66.662** kWh/año = **39.997** kWh/año de demanda ACS

Para demostrar que la aportación de energía renovable es superior al 60%, esta deberá ser mayor al mínimo calculado con anterioridad:

$$Eres = Qusable * \left(1 - \frac{1}{SPF}\right)$$

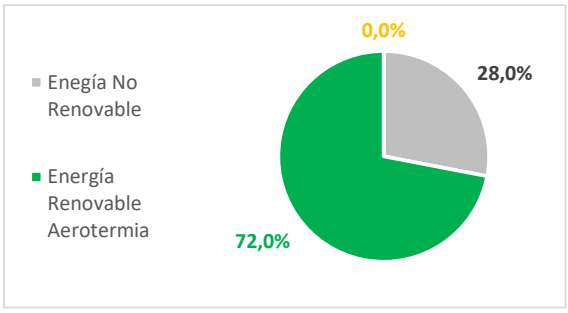
Donde, para la máquina de aerotermia:

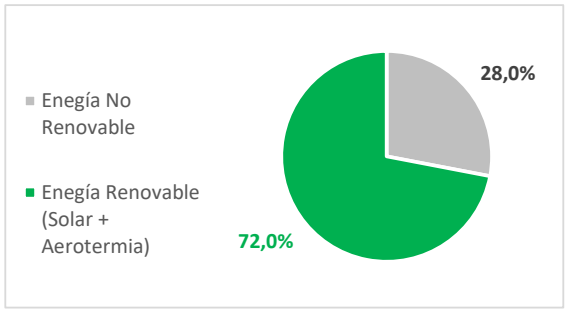
Eres: Energía procedente de fuentes renovables
Qusable: Calor útil total estimado proporcionado para la producción de ACS
SPF: Rendimiento estacional medio, con la máquina considerada: **3,570**

Con estos datos, la energía procedente de fuentes renovables:

Eres,aerotermia =	66.662 * (1 - 1 / 3,57)	=	47.989,12 kWh/año	*(72%)*
Eres,Solar =	0% * 66.662	=	- kWh/año	*(0%)*
Eres,Total =	Eres,aerotermia + Eres,solar	=	**47.989,12** kWh/año	*(72%)*

Con este resultado, podemos afirmar que la energía procedente de fuentes renovables es mayor que el mínimo establecido, correspondiente al 60% que se exige para este edificio.





Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

5. Consumos de Energía Primaria y de Emisiones

Diferenciamos varios tipos de energía: Útil, Final y Primaria. Para justificar la aportación de energía renovable del CTE, debemos cumplir que la energía primaria esté por debajo de ciertos límites establecidos por el mismo documento. Las diferenciamos de tal manera:

Energía Útil: Energía entregada (en nuestro caso, para cubrir la demanda de ACS).

Energía Final: Energía tal y como se utiliza en los puntos de consumo.

Energía Primaria: Energía suministrada al edificio procedente de fuentes renovables y no renovables, que no ha sufrido ningún proceso previo de conversión o transformación.
Energía primaria = Energía final + Pérdidas en transformación y en transporte

5.1. Consumo de Energía Final

Primeramente calcularemos el Consumo de Energía Final (Cef) por el sistema de aerotermia (y excluyendo el sistema de aportación por energía solar térmica) mediante la siguente fórmula:

$$\text{Energía Final Consumida} = \frac{\text{Pot. calorífica entregada}}{\text{SCOP}}$$

Siendo:

Pot. Entregada: Corresponde a la demanda de ACS suministrada por la bomba de calor (kWh/año), sin la contribución solar. Demanda BdC = Demanda Total - Demanda Solar

SCOP: Equivalente al SPF, obtenido previamente

Dado que la energía final y primaria del sistema solar es 0, para calcular la energía final y primaria del sistema sólo valoraremos la bomba de calor, consideramos:

Demanda M-Thermon A 16T HT	66.661,93	kWh/año
Demanda ACS cubierta por Energía Solar (contribución 0%):	-	kWh/año
Demanda ACS cubierta por Bombas de Calor (100%):	**66.661,93**	kWh/año

Nuestro conjunto de bombas de calor modelo M-Thermon A 16T HT, consumirán una energía final de:

$$\textbf{Energía Final Consumida} = \frac{66.661,93}{3,570} = \textbf{18.672,81 kWh/año}$$

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

De forma simplificada, la relación entre Energía Final (calculada arriba) y la Energía Primaria se puede expresar mediante unos coeficientes de paso. Estos coeficientes reflejan, para las diferentes zonas geográficas, el efecto de las pérdidas en transformación y transporte en cada una de las partes de la energía primaria (renovable y no renovable) de cada vector energético.

Estos coeficientes se obtienen del Documento Reconocido del RITE, "Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España", detallado a continuación:

Factores de conversión de energía final a primaria					
	Fuente	Valores aprobados			Valores previos (****)
		kWh E.primaria renovable /kWh E. final	kWh E.primaria no renovable /kWh E. final	kWh E.primaria total /kWh E. final	kWh E.primaria /kWh E. final
Electricidad convencional Nacional	(*)	0,396	2,007	2,403	
Electricidad convencional peninsular	(**)	0,414	1,954	2,368	2,61
Electricidad convencional extrapeninsular	(**)	0,075	2,937	3,011	3,35
Electricidad convencional Baleares	(**)	0,082	2,968	3,049	
Electricidad convencional Canarias	(**)	0,070	2,924	2,994	
Electricidad convencional Ceuta y Melilla	(**)	0,072	2,718	2,790	
Gasóleo calefacción	(***)	0,003	1,179	1,182	1,08
GLP	(***)	0,003	1,201	1,204	1,08
Gas natural	(***)	0,005	1,190	1,195	1,01
Carbón	(***)	0,002	1,082	1,084	1,00
Biomasa no densificada	(***)	1,003	0,034	1,037	
Biomasa densificada (pelets)	(***)	1,028	0,085	1,113	

5.2. Consumo de Energía Primaria No Renovable

Dada la ubicación de la obra, solo nos afectará la electricidad convencional peninsular con un valor de conversión de 1,954 kWh de energía primaria no renovable por cada 1 kWh de energía final.

Energía Primaria No Renovable = Energía Final Consumida * Factor de conversión

Energía Primaria No Renovable = 18.672,81 * 1,954 = **36.486,67 kWh/año**

= **97,30 kWh/año·m2 (*)**

(*) Considerando la superficie del edificio estudiado, 375 m2.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El límite del Consumo de Energía Primaria No Renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio viene limitado según la tabla 3.1.a-HE0 (o tabla 3.1.b-HE0 para uso diferente al residencial) del Código Técnico, según la zona climatología en que se encuentre.

Como éste es un edificio no residencial a reformar localizado en la zona climática C2 y en territorio peninsular, se establece que:

Consumo de Energía Primaria No Renovable Máximo: **99,00** kWh/(m2 · año)
Estimando una carga media interna (CFI) aproximada de 8 W/m2, (nivel de carga Media).

Como el Consumo de Energía Primaria No Rrenovable es menor que los requisitos límite para esta zona climática, se puede justificar que para la producción de ACS se cumple este requisito establecido por el Código Técnico, HE0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

5.3. Consumo de Energía Primaria Renovable

Dada la ubicación de la obra, solo nos afectará la electricidad convencional peninsular con un valor de conversión de 0,414 kWh de energía primaria no renovable por cada 1 kWh de energía final.

Energía Primaria Renovable	=	Energía Final Consumida	* Factor de conversión			
Energía Primaria Renovable	=	18.672,81	* 0,414	=	**7.730,54**	**kWh/año**
				=	**20,61**	**kWh/año·m2**

(*) Considerando la superficie del edificio estudiado, 375 m2.

5.4. Consumo de Energía Primaria Total

El consumo de Energía Primaria Total es la suma de la No Renovable y la Renovable, resultando en:

Energía Primaria Total	=	Energía Primaria No Renovable	+	Energía Primaria Renovable		
Energía Primaria Total	=	36486,67 + 7730,54		=	**44.217,21**	**kWh/año**
				=	**117,91**	**kWh/año·m2**

(*) Considerando la superficie del edificio estudiado, 375 m2.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El Consumo máximo de Energía primaria Total ($C_{ep,tot}$) por zona climática está establecido en la tabla 3.2.a-HE0 (o tabla 3.2.b-HE0 para uso diferente al residencial) del CTE, según la zona climatología en que se encuentre.

Como éste es un edificio residencial de obra nueva localizado en la zona climática C2 y en territorio peninsular, se establece que:

Consumo de Energía Primaria Total Máximo: **212,00** kWh/(m2 · año)
Estimando una carga media interna (CFI) aproximada de 8 W/m2, (nivel de carga Media).

Como el Consumo de Energía Primaria Total es menor al limite establecido por el CTE (HE0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO) podemos asegurar que es correcto para este proyecto.

5.5. Emisiones de CO2

Para determinar las emisiones de CO2 del sistema, usaremos los factores de emisión de CO2 del documento del RITE. Dada ubicación de la obra, solo nos afectará la electricidad convencional peninsular con un valor de conversión de 0,331 kg de CO2 por cada 1 kWh de energía final.

Emisiones de CO2 = Energía Final Consumida * Factor de conversión

Emisiones de CO2 = 18.672,81 * 0,331 = **6.180,70 kg CO2/año**

Factores de emisiones de CO2			
	Fuente	Valores aprobados	Valores previos (****)
		kg CO2 /kWh E. final	kg CO2 /kWh E. final
Electricidad convencional Nacional	(*)	0,357	
Electricidad convencional peninsular	(**)	0,331	0,649
Electricidad convencional extrapeninsular	(**)	0,833	0,981
Electricidad convencional Baleares	(**)	0,932	
Electricidad convencional Canarias	(**)	0,776	
Electricidad convencional Ceuta y Melilla	(**)	0,721	
Gasóleo calefacción	(***)	0,311	0,287
GLP	(***)	0,254	0,244
Gas natural	(***)	0,252	0,204
Carbón	(***)	0,472	0,347
Biomasa no densificada	(***)	0,018	neutro
Biomasa densificada (pelets)	(***)	0,018	neutro

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

6. Cumplimiento de la normativa sobre legionela

El sistema de este equipo permite suministrar temperaturas de agua pueden utilizarse para calentar el depósito de agua caliente sanitaria (ACS), sin la necesidad de ningún apoyo de resistencia eléctrica dentro del depósito. Dado que alcanzamos estas temperaturas de agua caliente podemos afirmar que se cumple con la temperatura de eliminación y desinfección del depósito cumpliendo así con el

7. Conclusiones

Se ha demostrado que el sistema de bomba de calor modelo M-Thermon A 16T HT cumple con todas especificaciones descritas en el Código técnico de la Edificación establecido en el Real Decreto 732/2019, del 20 de diciembre del 2019 que entró en vigor el día 24 de septiembre del 2020, para la justificación de dicha bomba de calor como energía renovable tal y como se ha podido demostrar en el punto 3 o con los limites establecidos de consumo de energía primaria no renovable y energía primaria final.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

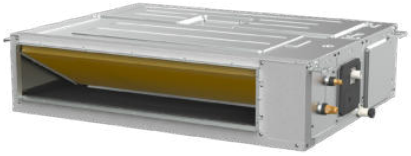
DOCUMENTACIÓ

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA S.L.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CONDUCTOS A7

Conjuntos axiales Current Loop



KJR-120M(X6W)/BGEF V1.1
Control incluido de serie

Documentación Técnica	Descarga
Manual Técnico	PDF
Manual de Usuario	PDF
Declaración de conformidad	PDF
Manual del Control	PDF
Fichas ErP	PDF
Dimensiones	DWG
Esquemas de comunicación	PDF

Eurovent · Refrig. R-32 · Compatible con Airzone · WiFi · Contacto ON/OFF · Smart Home · Aporte de aire exterior · Bomba de drenaje · Doble posibilidad de aspiración · Herzios · Golden Fin

Modelo conjunto		MTJU-26(09)N8Q-1	MTJU-35(12)N8Q-1	MTJU-52(18)N8Q-1
Código		13950412	13950413	13950414
Capacidad frigorífica nominal (mín./máx.)	kW	2,63 (0,35 / 3,07)	3,52 (0,52 / 3,99)	5,28 (1,31 / 6,15)
Capacidad calorífica nominal (mín./máx.)	kW	3,07 (0,90 / 3,51)	3,81 (0,99 / 4,39)	6,01 (1,49 / 6,30)
Capacidad calorífica nominal a -7°C	kW	2,50	2,84	4,12
Consumo frío nominal (mín./máx.)	kW	800 (145 / 1.100)	1.080 (155 / 1.373)	1.590 (360 / 2.130)
Consumo calor nominal (mín./máx.)	kW	1.000 (300 / 1.300)	1.038 (302 / 1.390)	1.615 (500 / 1.850)
Consumo calor nominal a -7°C	W	1.077,59	1.371,98	1.709,54
EER		3,29	3,26	3,32
COP		3,07	3,67	3,72
COP -7°C		2,32	2,07	2,41
SEER - Clasificación energética		6,30 - A++	6,30 - A++	6,50 - A++
SCOP - Clasificación energética		4,10 - A+	4,10 - A+	4,10 - A+
Unidad interior		**MTJU-09HNX**	**MTJU-12HNX**	**MTJU-18NX**
Código		13912553	13930197	13930198
Alimentación	V/f/Hz	Con la comunicación	Con la comunicación	Con la comunicación
Cableado comunicación	mm^2	4x1	4x1	4x1
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	700 / 200 / 506	700 / 200 / 506	700 / 245 / 750
Peso neto	kg	18	18	24,4
Caudal de aire bj/me/al	m^3/h	450 / 540 / 620	470 / 570 / 660	650 / 780 / 900
Asp. Aire ancho/alto	mm	599/186	599/186	592/212
Imp. Aire ancho/alto	mm	537/152	537/152	527/178
Presión sonora bj/me/al	dB(A)	29 / 31 / 34	30 / 32 / 34	34 / 31 / 36,5
Nivel de potencia acústica	dB(A)	55	56	53
Máx. presión estática	Pa	80	100	160
Posibilidad de instalación vertical		No	No	Si
Unidad exterior		**MO-09N8-Q**	**MO-12N8-Q**	**MO-18N8-Q**
Código		13930178	13930074	13930075
Alimentación	V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Cableado alimentación	mm^2	(2+T)x1,5	(2+T)x1,5	(2+T)x1,5
Magnetotérmico		D20	D20	D20
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	765 / 555 / 303	765 / 555 / 303	805 / 554 / 330
Peso neto	kg	24,6	26,6	32,5
Caudal de aire	m^3/h	2.000	2.000	2.100
Presión sonora	dB(A)	54	54	59
Nivel de potencia acústica	dB(A)	61	61	62
Tipo refrigerante		R-32	R-32	R-32
GWP		675	675	675
Carga de fábrica	kg	0,65	0,71	1,15
t eq CO_2	t	0,44	0,48	0,78
Metros precarga	m	5	5	5
Carga adicional	kg/m	0,012	0,012	0,012
Diám. tubería gas	pulg.	3/8"	3/8"	1/2"
Diám. tubería líquido	pulg.	1/4"	1/4"	1/4"
Long. máx. tubería total/vertical	m	25 / 10	25 / 10	30 / 20
Tª exterior para calefacción mín./máx.	°C	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24
Tª exterior para refrigeración mín./máx.	°C	-15 / 50	-15 / 50	-15 / 50

Capacidad frigorífica y calorífica. Consumo frío y calor. Eficiencia energética: Datos en condiciones estándar. Las condiciones reales de funcionamiento dependen del lugar en el que se ha instalado el equipo y del uso al que se le someta.
Presión sonora: La medición de la presión sonora se realiza en una cámara semianecoica a una distancia de 1 m de la máquina.
Cableado alimentación: El cableado de alimentación es orientativo hasta 10 m. Debe calcularse de manera específica para cada instalación.
NOTA: Antes de realizar la instalación de estos equipos, debe consultar la legislación vigente relativa a los gases refrigerantes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDUCTOS A7

Conjuntos axiales Current Loop

Modelo conjunto		MTJU-71(24)N8Q-1	MTJ-90(30)N8Q-1	MTJ-105(36)N8Q-1	MTJ-105(36)N8R-1
Código		13950415	13950416	13950417	13950418
Capacidad frigorífica nominal (mín./máx.)	kW	7,03 (3,22 / 7,91)	8,79 (2,22 / 9,50)	10,55 (2,75 / 11,14)	10,55 (2,75 / 11,14)
Capacidad calorífica nominal (mín./máx.)	kW	7,62 (2,78 / 8,56)	9,38 (2,69 / 9,79)	11,73 (2,78 / 12,78)	11,73 (2,78 / 12,84)
Capacidad calorífica nominal a -7°C	kW	6,41	6,88	8,86	8,51
Consumo frío nominal (mín./máx.)	kW	2.280 (750 / 2.860)	2.800 (190 / 3.400)	3.950 (900 / 4.150)	4.000 (890 / 4.200)
Consumo calor nominal (mín./máx.)	kW	2.000 (640 / 2.500)	2.400 (430 / 2.600)	3.250 (800 / 3.950)	3.250 (780 / 4.000)
Consumo calor nominal a -7°C	W	2.836,28	2.991,3	3.973,09	3.868,18
EER		3,08	3,14	2,67	2,64
COP		3,81	3,91	3,61	3,61
COP -7°C		2,26	2,3	2,23	2,2
SEER - Clasificación energética		6,50 - A++	6,30 - A++	6,20 - A++	6,10 - A++
SCOP - Clasificación energética		4,20 - A+	4,10 - A+	4,10 - A+	4,10 - A+
Unidad interior		**MTJU-24NX**	**MTJ-30NX**	**MTJ-36NX**	**MTJ-36NX**
Código		13930199	13930200	13930201	13930201
Alimentación	V/f/Hz	Con la comunicación	Con la comunicación	Con la comunicación	Con la comunicación
Cableado comunicación	mm^2	4x1	4x1	4x1	4x1
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	1.000 / 245 / 750	1.000 / 245 / 750	1.200 / 245 / 750	1.200 / 245 / 750
Peso neto	kg	31,8	32,7	38,4	38,4
Caudal de aire bj/me/al	m^3/h	700 / 1.000 / 1.200	900 / 1.200 / 1.500	1.100 / 1.400 / 1.700	1.100 / 1.400 / 1.700
Asp. Aire ancho/alto	mm	892/212	892/212	1.092/212	1.092/212
Imp. Aire ancho/alto	mm	827/178	827/178	1.027/178	1.027/178
Presión sonora bj/me/al	dB(A)	31 / 32,5 / 33,5	35 / 37 / 39	33 / 36 / 38	34 / 37 / 40
Nivel de potencia acústica	dB(A)	56	58	60	60
Máx. presión estática	Pa	160	160	160	160
Posibilidad de instalación vertical		Si	Si	Si	Si
Unidad exterior		**MO-24N8-Q-1**	**MO-30N8-Q-1**	**MO-36N8-Q**	**MO-36N8-R**
Código		13930176	13930177	13930078	13930079
Alimentación	V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50
Cableado alimentación	mm^2	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x4	(4+T)x2,5
Magnetotérmico		D20	D30	D30	D20
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	890 / 673 / 342	946 / 810 / 410	946 / 810 / 410	946 / 810 / 410
Peso neto	kg	41,9	51	66,9	80,5
Caudal de aire	m^3/h	3.500	3.800	4.000	4.000
Presión sonora	dB(A)	60	63	63	63
Nivel de potencia acústica	dB(A)	69	70	70	70
Tipo refrigerante		R-32	R-32	R-32	R-32
GWP		675	675	675	675
Carga de fábrica	kg	1,4	1,8	2,4	2,4
t eq CO_2	t	0,95	1,22	1,62	1,62
Metros precarga	m	5	5	5	5
Carga adicional	kg/m	0,024	0,024	0,024	0,024
Diám. tubería gas	pulg.	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Diám. tubería líquido	pulg.	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Long. máx. tubería total/vertical	m	50 / 25	50 / 25	75 / 30	75 / 30
Tª exterior para calefacción mín./máx.	°C	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24
Tª exterior para refrigeración mín./máx.	°C	-15 / 50	-15 / 50	-15 / 50	-15 / 50

Capacidad frigorífica y calorífica. Consumo frío y calor. Eficiencia energética: Datos en condiciones estándar. Las condiciones reales de funcionamiento dependen del lugar en el que se ha instalado el equipo y del uso al que se le someta.
Presión sonora: La medición de la presión sonora se realiza en una cámara semianecoica a una distancia de 1 m de la máquina.
Cableado alimentación: El cableado de alimentación es orientativo hasta 10 m. Debe calcularse de manera específica para cada instalación.
NOTA: Antes de realizar la instalación de estos equipos, debe consultar la legislación vigente relativa a los gases refrigerantes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CONDUCTOS A7

Conjuntos axiales Current Loop

Eurovent · Refrig. R-32 · Compatible con Airzone · WiFi · Contacto ON/OFF · Smart Home · Aporte de aire exterior · Bomba de drenaje · Doble posibilidad de aspiración · Herzios · Golden Fin

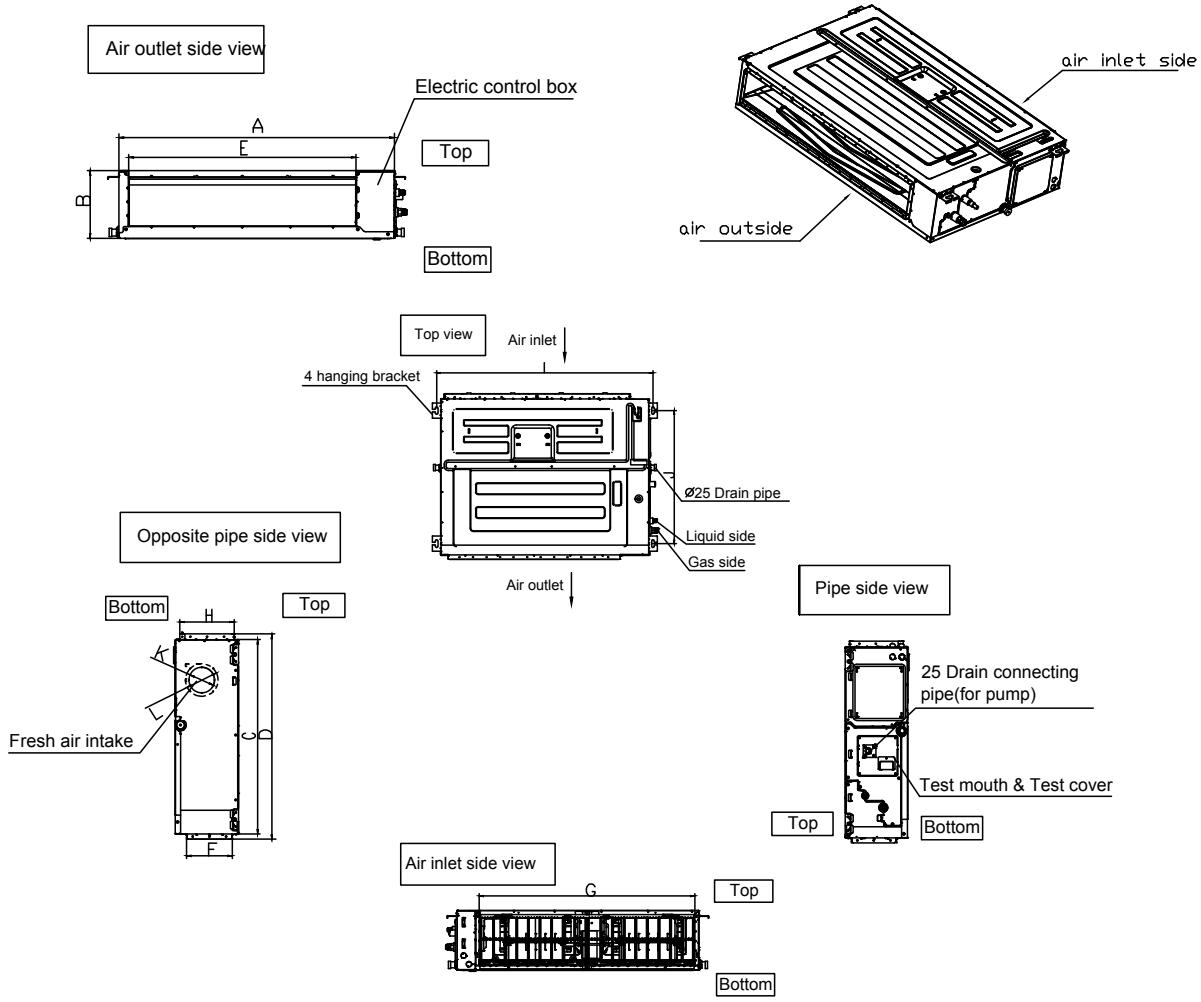
Modelo conjunto		MTJ-125(42)N8Q-1	MTJ-140(48)N8Q-1	MTJ-140(48)N8R-1	MTJ-160(55)N8R-1
Código		13950419	13950420	13950421	13950422
Capacidad frigorífica nominal (mín./máx.)	kW	12,02 (2,93 / 12,31)	14,07 (3,51 / 15,83)	14,07 (3,51 / 15,83)	15,24 (4,10 / 17,30)
Capacidad calorífica nominal (mín./máx.)	kW	13,48 (3,37 / 14,07)	16,12 (4,10 / 17,59)	16,12 (4,10 / 17,59)	17,59 (4,39 / 20,52)
Capacidad calorífica nominal a -7°C	kW	9,14	12,51	12,91	13,26
Consumo frío nominal (mín./máx.)	kW	4.200 (680 / 4.500)	4.800 (810 / 6.450)	4.800 (810 / 6.450)	5.250 (1.030 / 6.650)
Consumo calor nominal (mín./máx.)	kW	3.450 (750 / 4.100)	4.600 (950 / 5.800)	4.600 (950 / 5.800)	5.150 (950 / 6.600)
Consumo calor nominal a -7°C	W	4.080,36	5.738,53	5.662,28	5.618,64
EER		2,86	2,93	2,93	2,90
COP		3,91	3,50	3,50	3,42
COP -7°C		2,24	2,18	2,28	2,36
SEER - Clasificación energética		6,10 - A++	6,10 - A++	6,10 - A++	6,10 - A++
SCOP - Clasificación energética		4,00 - A+	4,00 - A+	4,00 - A+	4,00 - A+
Unidad interior		**MTJ-42NX**	**MTJ-48NX**	**MTJ-48NX**	**MTJ-55NX**
Código		13930202	13930203	13930203	13930204
Alimentación	V/f/Hz	Con la comunicación	Con la comunicación	Con la comunicación	Con la comunicación
Cableado comunicación	mm^2	4x1	4x1	4x1	4x1
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	1.200 / 245 / 750	1.200 / 245 / 750	1.200 / 245 / 750	1.200 / 300 / 750
Peso neto	kg	40,4	40,4	40,4	47,4
Caudal de aire bj/me/al	m^3/h	1.300 / 1.700 / 2.000	1.300 / 1.700 / 2.000	1.300 / 1.700 / 2.000	1.500 / 1.900 / 2.200
Asp. Aire ancho/alto	mm	1.092/212	1.092/212	1.092/212	1.272/330
Imp. Aire ancho/alto	mm	1.027/178	1.027/233	1.027/233	1.223/320
Presión sonora bj/me/al	dB(A)	36 / 37,5 / 39	40 / 42 / 44	40 / 42 / 44	41,5 / 43 / 44,5
Nivel de potencia acústica	dB(A)	65	65	65	66
Máx. presión estática	Pa	160	200	200	200
Posibilidad de instalación vertical		Si	Si	Si	Si
Unidad exterior		**MO-42N8-Q**	**MO-48N8-Q-1**	**MO-48N8-R-1**	**MO-55N8-R-1**
Código		13930080	13930181	13930183	13930182
Alimentación	V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Cableado alimentación	mm^2	(2+T)x4	(2+T)x4	(4+T)x2,5	(4+T)x4
Magnetotérmico		D40	D40	D25	D25
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	946 / 810 / 410	980 / 975 / 375	980 / 975 / 375	980 / 975 / 375
Peso neto	kg	71,0	82,5	90,0	92,0
Caudal de aire	m^3/h	4.000	5.600	5.600	5.600
Presión sonora	dB(A)	63	64,5	64,5	65
Nivel de potencia acústica	dB(A)	73	73	73	74
Tipo refrigerante		R-32	R-32	R-32	R-32
GWP		675	675	675	675
Carga de fábrica	kg	2,8	2,9	2,9	3,2
t eq CO_2	t	1,89	1,96	1,96	2,16
Metros precarga	m	5	5	5	5
Carga adicional	kg/m	0,024	0,024	0,024	0,024
Diám. tubería gas	pulg.	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Diám. tubería líquido	pulg.	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Long. máx. tubería total/vertical	m	75 / 30	75 / 30	75 / 30	75 / 30
Tª exterior para calefacción mín./máx.	°C	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24	-15 / 24
Tª exterior para refrigeración mín./máx.	°C	-15 / 50	-15 / 50	-15 / 50	-15 / 50

Capacidad frigorífica y calorífica. Consumo frío y calor. Eficiencia energética: Datos en condiciones estándar. Las condiciones reales de funcionamiento dependen del lugar en el que se ha instalado el equipo y del uso al que se le someta.
Presión sonora: La medición de la presión sonora se realiza en una cámara semianecoica a una distancia de 1 m de la máquina.
Cableado alimentación: El cableado de alimentación es orientativo hasta 10 m. Debe calcularse de manera específica para cada instalación.
NOTA: Antes de realizar la instalación de estos equipos, debe consultar la legislación vigente relativa a los gases refrigerantes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CONDUCTOS A7

Conjuntos axiales Current Loop

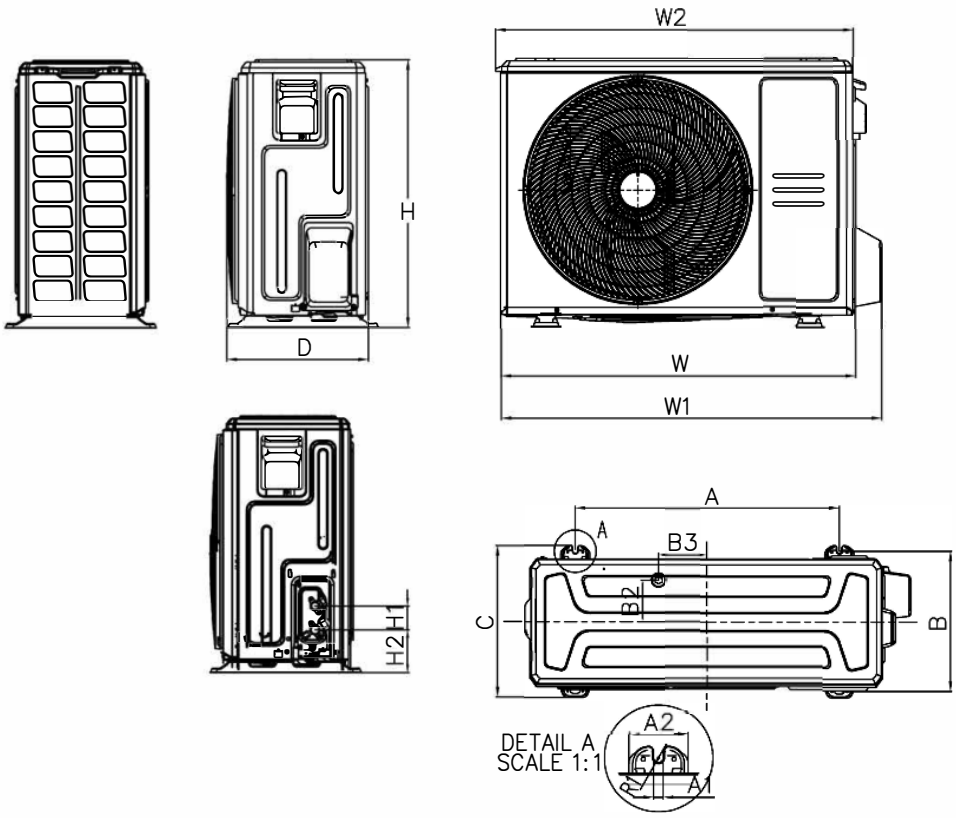


MODEL	OUTLINE DEMENSION				AIR OUTLET OPENING SIZE		AIR RETURN OPENING SIZE		SIZE OF MOUNTED LUG		FRESH AIR INTAKE OPENING SIZE	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
7K~12K	700	200	450	506	537	152	599	186	741	360	92	113
12K~18K	700	245	750	795	527	178	592	212	740	640	100	126
18K~36K	1000	245	750	795	827	178	892	212	1040	640	100	126
36K~48K	1200	245	750	795	1027	178	1092	212	1240	640	100	126
48K~55K	1200	300	750	795	1027	233	1092	267	1240	640	125	160
48K~60K	1400	380	800	845	1223	320	1272	330	1440	668	125	160

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CONDUCTOS A7

Conjuntos axiales Current Loop



Platform	W	W1	W2	D	H	A	B	C	H1	H2	A1	A2	R1	B2	B3
X1	720	790	727	270	495	452	255	281	60	87	11.7	49	6	76.5	33
X2	765	835	784	303	555	452	286	314	60	93	10	62	5	76	18
X3	805	874	815	330	554	511	317	346	60	95	10	58	6.5	105	49
X4	890	955	895	342	673	663	354	380	60	108	12	74	6	52	61
X6	980	1073	/	415	975	616	397	440	60	114	12	76	6	111	95
D	946	1030	/	410	810	673	403	455	60	108	24	73	6	95	10

	2,6kW (09) 3,5kW (12)	5,2kW (18)	7,1kW (24)	9kW (30) 10,5kW (36) 12,5kW (42)	14kW (48) 16kW (55)
ODUs	X2	X3	X4	D	X6

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

M-THERMON HT

Conjuntos Monobloc 100% hidráulicos

KJRH-120L/BMWFNKDOU-E
Control con pasarela Modbus. Incluido de serie

Documentación Técnica	Descarga
Manual de Usuario	PDF
Declaración de conformidad	PDF
Manual del Control	PDF
Fichas ErP	PDF
Dimensiones	DWG
Esquemas de comunicación	PDF

CEN heat pump KEYMARK · Refrig. R-290 · Compatible con Airzone · WiFi · Alta temperatura · Smart Grid Ready · Unidad ACS · Modbus · Frío y Calor · Configuración vía puerto USB · Compresor DC Inverter

Modelo		M-Thermon HT 4	M-Thermon HT 6	M-Thermon HT 8	M-Thermon HT 10
Capacidad calorífica / COP A+7°C / W+35°C	kW	4,5 / 5,15	6,2 / 4,9	8,4 / 5	10 / 4,7
Consumo (A+7°C / W+35°C)		874	1.265	1.680	2.128
Capacidad calorífica / COP A+7°C / W+55°C	kW	4,6 / 3,2	6,2 / 3,1	7,8 / 3,2	9,5 / 3,05
Consumo (A+7°C / W+55°C)		1.438	2.000	2.438	3.115
Capacidad calorífica / COP A-7°C / W+35°C	kW	4,5 / 3,1	5,9 / 2,95	7 / 3	8 / 2,85
Consumo (A-7°C / W+35°C)		1.452	2.000	2.333	2.807
Capacidad calorífica / COP A-7°C / W+55°C	kW	4,7 / 2,2	5,2 / 2,15	6,9 / 2,15	7,4 / 2,1
Consumo (A-7°C / W+55°C)		2.136	2.419	3.209	3.524
Capacidad frigorífica / EER A+35°C / W+18°C	kW	4,5 / 5,5	6,5 / 5,1	8,3 / 5,15	10 / 4,75
Consumo (A+35°C / W+18°C)		818	1.275	1.612	2.105
Capacidad frigorífica / EER A+35°C / W+7°C	kW	4,7 / 3,65	6,8 / 3,1	7,5 / 3,45	8,9 / 3,25
Consumo (A+35°C / W+7°C)		1.288	2.194	2.174	2.738
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C. Clasif. energética		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	204,8 / 149,7	193,5 / 149,7	200,7 / 148,7	180,6 / 139,9
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C SCOP		5,2 / 3,82	4,91 / 3,82	5,09 / 3,79	4,59 / 3,57
Clima cálido en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	235 / 170	242 / 179	259 / 184	281 / 188
Clima cálido en calefacción W+35°C / W+55°C. SCOP		5,97 / 4,34	6,14 / 4,55	6,56 / 4,68	7,11 / 4,79
Clima frío en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	158 / 124	166 / 132	174 / 135	178 / 136
Clima frío en calefacción W+35°C / W+55°C. SCOP		4,03 / 3,18	4,24 / 3,38	4,44 / 3,46	4,54 / 3,49
Eficiencia en refrigeración W+7°C / W+18°C. ηs,c	%	231,4 / 322,6	209,8 / 263	206,2 / 251,4	201,8 / 263
Eficiencia en refrigeración W+7°C / W+18°C. SEER		5,86 / 8,14	5,32 / 6,65	5,23 / 6,36	5,12 / 6,65
Unidad exterior		**MHC-V4W/ D2N7-E30**	**MHC-V6W/ D2N7-E30**	**MHC-V8W/ D2N7-E30**	**MHC-V10W/ D2N7-E30**
Código		14072218	14072219	14072220	14072221
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	1.295 / 718 / 429	1.295 / 718 / 429	1.385 / 865 / 526	1.385 / 865 / 526
Peso neto	kg	90	90	117	117
Alimentación	V/f/Hz	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
Intensidad máx.	A	12	13,5	16	17,5
Magnetotérmico		D20	D20	D20	D20
Presión sonora	dB(A)	48	46	44	56
Potencia sonora	dB(A)	56	58	60	61
Tipo de refrigerante		R-290	R-290	R-290	R-290
GWP		3	3	3	3
Carga refrigerante	kg	0,7	0,7	1,1	1,1
t eq CO_2	t	0,00	0,00	0,00	0,00
Volumen mínimo de agua		40	40	40	40
Caudal nominal		0,7	0,95	1,40	1,70
Resistencia de apoyo	W	3.000	3.000	3.000	3.000
Presión bomba de agua	mca	9	9	9	9
Vaso de expansión		8	8	8	8
Conexiones hidráulicas	pulg	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
Tª exterior para ACS mín./máx.	°C	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46
Tª exterior para calefacción mín./máx.	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
Tª exterior para refrigeración mín./máx.	°C	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46
ACS mín./máx.	°C	10 / 70	10 / 70	10 / 70	10 / 70
Calefacción mín./máx.	°C	12 / 75	12 / 75	12 / 75	12 / 75
Refrigeración mín./máx.	°C	5 / 30	5 / 30	5 / 30	5 / 30

Datos acorde a EN16147/2017; EU No:811/2013; EN14511/2018; EN14825/2018; EU No:811/2013

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

M-THERMON HT

Conjuntos Monobloc 100% hidráulicos

CEN heat pump KEYMARK | Refrig. R-290 | Compatible con Airzone | WiFi | Alta temperatura | Smart Grid Ready | Unidad ACS | Modbus | Frío y Calor | Configuración vía puerto USB | Compresor DC Inverter

Modelo		M-Thermon HT 12	M-Thermon HT 14	M-Thermon HT 16
Capacidad calorífica / COP A+7°C / W+35°C	kW	12 / 4,8	14 / 4,5	15 / 4,4
Consumo (A+7°C / W+35°C)		2.500	3.111	3.409
Capacidad calorífica / COP A+7°C / W+55°C	kW	12 / 3,1	14 / 3	15 / 2,85
Consumo (A+7°C / W+55°C)		3.871	4.667	5.263
Capacidad calorífica / COP A-7°C / W+35°C	kW	10 / 2,8	11,5 / 2,7	12,7 / 2,5
Consumo (A-7°C / W+35°C)		3.571	4.259	5.080
Capacidad calorífica / COP A-7°C / W+55°C	kW	10,4 / 2,15	11,3 / 2,1	12,4 / 2,05
Consumo (A-7°C / W+55°C)		4.837	5.381	6.049
Capacidad frigorífica / EER A+35°C / W+18°C	kW	12 / 4,5	14 / 4,2	16 / 3,9
Consumo (A+35°C / W+18°C)		2.667	3.333	4.103
Capacidad frigorífica / EER A+35°C / W+7°C	kW	11,5 / 3,05	12,7 / 2,9	14 / 2,75
Consumo (A+35°C / W+7°C)		3.770	4.379	5.091
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C. Clasif. energética		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	182,4 / 141,9	180,6 / 139,9	184 / 141,8
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C SCOP		4,64 / 3,62	4,59 / 3,57	4,68 / 3,62
Clima cálido en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	232 / 174	231 / 174	238 / 181
Clima cálido en calefacción W+35°C / W+55°C. SCOP		5,90 / 4,45	5,85 / 4,43	6,05 / 4,62
Clima frío en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	168 / 127	162 / 126	160 / 128
Clima frío en calefacción W+35°C / W+55°C. SCOP		4,13 / 3,26	4,13 / 3,23	4,08 / 3,29
Eficiencia en refrigeración W+7°C / W+18°C. ηs,c	%	204,2 / 267	201,8 / 263	204,6 / 253,8
Eficiencia en refrigeración W+7°C / W+18°C. SEER		5,18 / 6,75	5,12 / 6,65	5,19 / 6,42
Unidad exterior		**MHC-V12W/D2N7-E30**	**MHC-V14W/D2N7-E30**	**MHC-V16W/D2N7-E30**
Código		14072222	14072223	14072224
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	1.385 / 865 / 526	1.385 / 865 / 526	1.385 / 865 / 526
Peso neto	kg	135	135	135
Alimentación	V/f/Hz	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
Intensidad máx.	A	25	26,5	28
Magnetotérmico		D20	D32	D32
Presión sonora	dB(A)	52	56	51
Potencia sonora	dB(A)	65	65	69
Tipo de refrigerante		R-290	R-290	R-290
GWP		3	3	3
Carga refrigerante	kg	1,25	1,25	1,25
t eq CO_2	t	0,00	0,00	0,00
Volumen mínimo de agua		60	60	60
Caudal nominal		2,10	2,50	2,95
Resistencia de apoyo	W	3.000	3.000	3.000
Presión bomba de agua	mca	9	9	9
Vaso de expansión		8	8	8
Conexiones hidráulicas	pulg	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Tª exterior para ACS mín./máx.	°C	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46
Tª exterior para calefacción mín./máx.	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
Tª exterior para refrigeración mín./máx.	°C	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46
ACS mín./máx.	°C	10 / 70	10 / 70	10 / 70
Calefacción mín./máx.	°C	12 / 75	12 / 75	12 / 75
Refrigeración mín./máx.	°C	5 / 30	5 / 30	5 / 30

Datos acorde a EN16147/2017; EU No:811/2013; EN14511/2018; EN14825/2018; EU No:811/2013

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

M-THERMON HT

Conjuntos Monobloc 100% hidráulicos

CEN heat pump KEYMARK · Refrig. R-290 · Compatible con Airzone · WiFi · Alta temperatura · Smart Grid Ready · Unidad ACS · Modbus · Frío y Calor · Configuración vía puerto USB · Compresor DC Inverter

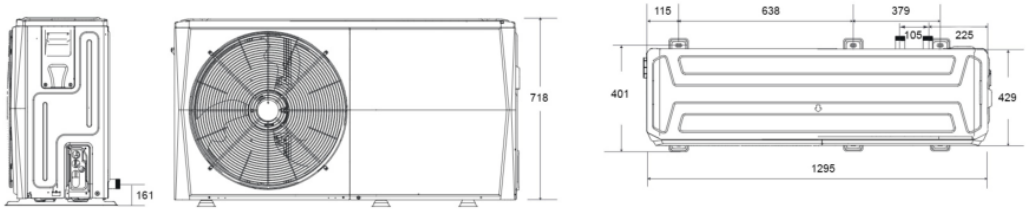
Modelo		M-Thermon HT 12T	M-Thermon HT 14T	M-Thermon HT 16T
Capacidad calorífica / COP A+7°C / W+35°C	kW	12 / 4,8	14 / 4,5	15 / 4,4
Consumo (A+7°C / W+35°C)		2.500	3.111	3.409
Capacidad calorífica / COP A+7°C / W+55°C	kW	12 / 3,1	14 / 3	15 / 2,85
Consumo (A+7°C / W+55°C)		3.871	4.667	5.263
Capacidad calorífica / COP A-7°C / W+35°C	kW	10 / 2,8	11,5 / 2,7	12,7 / 2,5
Consumo (A-7°C / W+35°C)		3.571	4.259	5.080
Capacidad calorífica / COP A-7°C / W+55°C	kW	10,4 / 2,15	11,3 / 2,1	12,4 / 2,05
Consumo (A-7°C / W+55°C)		4.837	5.381	6.049
Capacidad frigorífica / EER A+35°C / W+18°C	kW	12 / 4,5	14 / 4,2	16 / 3,9
Consumo (A+35°C / W+18°C)		2.667	3.333	4.103
Capacidad frigorífica / EER A+35°C / W+7°C	kW	11,5 / 3,05	12,7 / 2,9	14 / 2,75
Consumo (A+35°C / W+7°C)		3.770	4.379	5.091
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C. Clasif. energética		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	184 / 141,8	182,4 / 141,9	199,8 / 149,8
Clima medio en calefacción W+35°C / W+55°C SCOP		4,68 / 3,62	4,64 / 3,62	5,07 / 3,82
Clima cálido en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	232 / 174	231 / 174	238 / 181
Clima cálido en calefacción W+35°C / W+55°C. SCOP		5,90 / 4,45	5,85 / 4,43	6,05 / 4,62
Clima frío en calefacción W+35°C / W+55°C. ηs	%	162 / 127	162 / 126	160 / 128
Clima frío en calefacción W+35°C / W+55°C. SCOP		4,13 / 3,26	4,13 / 3,23	4,08 / 3,29
Eficiencia en refrigeración W+7°C / W+18°C. ηs,c	%	204,6 / 253,8	204,2 / 267	219 / 323,4
Eficiencia en refrigeración W+7°C / W+18°C. SEER		5,19 / 6,42	5,18 / 6,75	5,55 / 8,16
Unidad exterior		**MHC-V12W/D2RN7-ER90**	**MHC-V14W/D2RN7-ER90**	**MHC-V16W/D2RN7-ER90**
Código		14072225	14072226	14072227
Dimensiones (An/Al/Pr)	mm	1.385 / 865 / 526	1.385 / 865 / 526	1.385 / 865 / 526
Peso neto	kg	137	137	137
Alimentación	V/f/Hz	380-415 / 3 / 50	380-415 / 3 / 50	380-415 / 3 / 50
Intensidad máx.	A	8,5	9	9,5
Magnetotérmico		D20	D20	D20
Presión sonora	dB(A)	51	52	49
Potencia sonora	dB(A)	65	65	69
Tipo de refrigerante		R-290	R-290	R-290
GWP		3	3	3
Carga refrigerante	kg	1,25	1,25	1,25
t eq CO_2	t	0,00	0,00	0,00
Volumen mínimo de agua		60	60	60
Caudal nominal		2,10	2,50	2,95
Resistencia de apoyo	W	Regulable 9.000/6.000/3.000	Regulable 9.000/6.000/3.000	Regulable 9.000/6.000/3.000
Presión bomba de agua	mca	9	9	9
Vaso de expansión		8	8	8
Conexiones hidráulicas	pulg	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Tª exterior para ACS mín./máx.	°C	-25 / 46	-25 / 46	-25 / 46
Tª exterior para calefacción mín./máx.	°C	-25 / 35	-25 / 35	-25 / 35
Tª exterior para refrigeración mín./máx.	°C	-5 / 46	-5 / 46	-5 / 46
ACS mín./máx.	°C	10 / 70	10 / 70	10 / 70
Calefacción mín./máx.	°C	12 / 75	12 / 75	12 / 75
Refrigeración mín./máx.	°C	5 / 30	5 / 30	5 / 30

Datos acorde a EN16147/2017; EU No:811/2013; EN14511/2018; EN14825/2018; EU No:811/2013

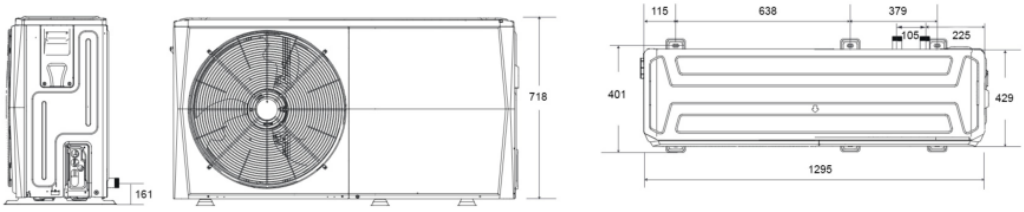
Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

M-THERMON HT

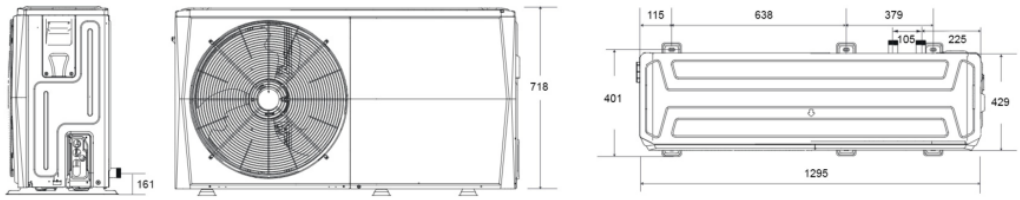
Conjuntos Monobloc 100% hidráulicos



Model	MHC-V4W/D2N7	MHC-V6W/D2N7	MHC-V8W/D2N7
	1295 mm	1295 mm	1385 mm
	718 mm	718 mm	865 mm
	429 mm	429 mm	526 mm



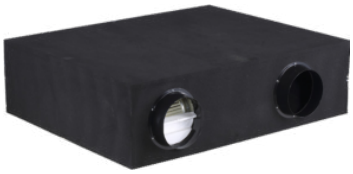
Model	MHC-V10W/D2N7	MHC-V12W/D2N7	MHC-V14W/D2N7	MHC-V16W/D2N7
	1385 mm	1385 mm	1385 mm	1385 mm
	865 mm	865 mm	865 mm	865 mm
	526 mm	526 mm	526 mm	526 mm



Model	MHC-V12W/D2RN7	MHC-V14W/D2RN7	MHC-V16W/D2RN7
	1385 mm	1385 mm	1385 mm
	865 mm	865 mm	865 mm
	526 mm	526 mm	526 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

HRV



WDC3-86S2
Control incluido de serie

Documentación Técnica	Descarga
Manual Técnico	PDF
Manual de Usuario	PDF
Declaración de conformidad	PDF
Manual del Control	PDF
Fichas ErP	PDF
Dimensiones	PDF DWG
Esquemas de comunicación	PDF

Recuperador flujos cruzados

Freecooling

Doble etapa filtración

Instalación interior

Modelo recuperador de calor		HRV-D500(C)	HRV-D800(C)	HRV-D1000(C)	HRV-D1500(C)	HRV-D2000(C)
Código		14090116	14090117	14090118	14090119	14090120
Caudal de aire nominal	m^3/h	500	800	1.000	1.500	2.000
Caudal de aire máximo	m^3/h	650	1.100	1.400	2.300	2.750
Eficiencia térmica EN308: 5°C exterior / 25°C interior	%	79,4	77,1	78,0	84,6	80,5
N° velocidades		3	3	3	3	3
Presión sonora nominal	dB(A)	30,5	39	39	46,5	48,5
Presión estática útil nominal en impulsión	Pa	65	100	110	150	160
Presión estática útil máx. en impulsión	Pa	90	90	110	150	160
Etapas de filtración	Impulsión	M5+M7	M5+M7	M5+M7	M5+M7	M5+M7
	Retorno	M5	M5	M5	M5	M5
Rango de trabajo mín./máx.	°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C
Alimentación	V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Medidas (largo/alto/fondo)	mm	1.311/390/1.045	1.311/390/1.225	1.311/390/1.471	1.740/615/1.300	1.811/685/1.500
Peso instalado	kg	62	77	85	168	195

Eficiencia térmica EN308: Según normativa UE1253/2014, a prestaciones nominales, con condiciones de temperatura y humedad según EN308.
Caudal de aire nominal. Presión estática útil nominal en impulsión. Etapas de filtración: Incluyendo filtros.
Presión sonora nominal: Nivel de presión sonora a 1 m de la unidad conducida y caudal nominal.
Rango de trabajo mín./max.: Unidad std.
INCLUYE DE SERIE SONDA CO2, PRESOSTATO FILTRO IMPULSIÓN Y SALIDA XYE.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EN IEC 61000-3-2:2019 /A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021
EN 61000-3-12:2011

Council Directive relating to machinery MD - <2006/42/EC>
EN 60335-1:2012/A15:2021
EN 60335-2-40:2003/A13:2012
EN 62233:2008
EN 378-2:2016

PED Directive - <2014/68/EU>

Information of 2014/68/EU Pressure Equipment
PED Certificate No. Z-PRC-23-07-662082-020
Certification Body for pressure equipment, No. 0036
Internal production control plus supervised pressure equipment checks (module A2) according to Directive 2014/68/EU

Ecodesign - <2009/125/EC> Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 814/2013

Sello / Cachet / Seal

Frigicoll s.a.
C/. Blasco de Garay, 4-6
Tel. 93 480 33 22
08960-SANT JUST DESVERN

Firma de la persona autorizada
Signature de la personne autorisée
Signature of the authorized person

Business Unit Manager HVAC & Energy

Fecha / Date / Date: 8 de Noviembre de 2023 / 8 Novembre 2023 / November 8, 2023

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 11/4/2026

Contar	Descripción
1	**MAGNA1 32-40**

Advierta! la foto puede diferir del actual producto

Código: 99221233

La bomba MAGNA1 es una circuladora de rotor húmedo, siendo la elección perfecta cuando se sustituyen circuladoras antiguas y, gracias a que cumple con la normativa EuP 2015, se consigue un importante ahorro energético.

Es la solución ideal para necesidades de rendimiento básicas en aplicaciones donde se requiere un sistema de control y monitorización básico.

Las principales características de la bomba MAGNA1 son:

- Diseño compacto y fácil instalación
- Índice EEI promedio < 0,23
- Bajo nivel de ruido
- Rotor de imán permanente
- Arranque/parada es a través de entrada digital
- Relés de estado y alarma configurables en NO o NC
- Carcasa de aislamiento integrado
- Válida para aplicaciones de Agua Caliente Sanitaria (versiones N – Acero Inoxidable)
- Grundfos Eye - proporciona información sobre el estado la bomba

MAGNA1 es la mejor opción para la mayoría de las aplicaciones, incluyendo:

- Superficies de calefacción
- Bucles de mezcla
- Superficies de aire acondicionado
- Sistemas de bombeo de geotermia
- Pequeñas aplicaciones de enfriadoras

Para adaptarse a todas las aplicaciones del mercado, la bomba MAGNA1 cuenta con las siguientes características:

- Control de presión proporcional (PP1, PP2 o PP3)
- Control de presión constante (CP1, CP2 o CP3)
- Control de curva constante (I, II o III)

Líquido:

Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-10 .. 110 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	60 °C
Densidad:	983.2 kg/m³

Técnico:

Clase TF:	110
Approvals:	CE,VDE,EAC,MOROCCO,UKCA,TSE,RCM,UkrSEPRO

Materiales:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Empresa:
Creado Por:
Teléfono:

Datos: 11/4/2026

Contar	Descripción	
1	Cuerpo hidráulico:	Fundición
	Carcasa de la bomba:	EN 1561 EN-GJL-200
		ASTM A48-200B
	Impulsor:	Composite
	Instalación:	
	Rango de temperaturas ambientes:	0 .. 40 °C
	Presión de trabajo máxima:	10 bar
	Tipo de conexión:	G
	Tamaño de la conexión:	2 inch
	Presión nominal para la conexión:	PN 10
	Longitud puerto a puerto:	180 mm
	Datos eléctricos:	
	Potencia de entrada máxima - P1:	73 W
	P1 min.:	9 W
	Frecuencia de red:	50 / 60 Hz
	Tensión nominal:	1 x 230 V
	Consumo mínimo de corriente:	0.09 A
	Consumo de intensidad máximo:	0.59 A
	Velocidad máx.:	2858 rpm
	Grado de protección (IEC 34-5):	IPX4D
	Clase de aislamiento (IEC 85):	F
	Otros:	
	Energía (EEI):	0.20
	Peso neto:	4.61 kg
	Peso bruto:	5.2 kg
	Volumen de transporte:	0.013 m³
	Finés:	4615304
	País de origen.:	DE
	Tarifa personalizada n.º:	84137030
	Homologaciones medioambientales:	CN ROHS,WEEE

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

INFORMACIÓN TÉCNICA

Interacumulador construido en acero carbono con revestimiento interno Polywarm®, idóneo para estar en contacto con agua potable, de acuerdo al Reglamento 1935/2004. El interacumulador incorpora un serpentín fijo de alta superficie, soldado al cuerpo del acumulador y construido igualmente en acero carbono con revestimiento Polywarm®.

La gran superficie de intercambio del modelo ASFBPW permite alta eficiencia de transmisión de calor a baja temperatura, lo que lo hace adecuado en aplicaciones en los que la fuente de energía es la bomba de calor, o cualquier otra fuente de baja temperatura.

Este modelo se suministra en las capacidades de 200 a 1000 litros.

APLICACIÓN

Producción de agua caliente sanitaria Acs para uso doméstico o industrial.

AISLAMIENTO

Se suministra el siguiente aislamiento estándar en función de la capacidad:

200 - 500 lts: Poliuretano expandido rígido de elevado aislamiento térmico y espesor de 50 mm. Funda exterior en skay de 0,28 mm en color gris

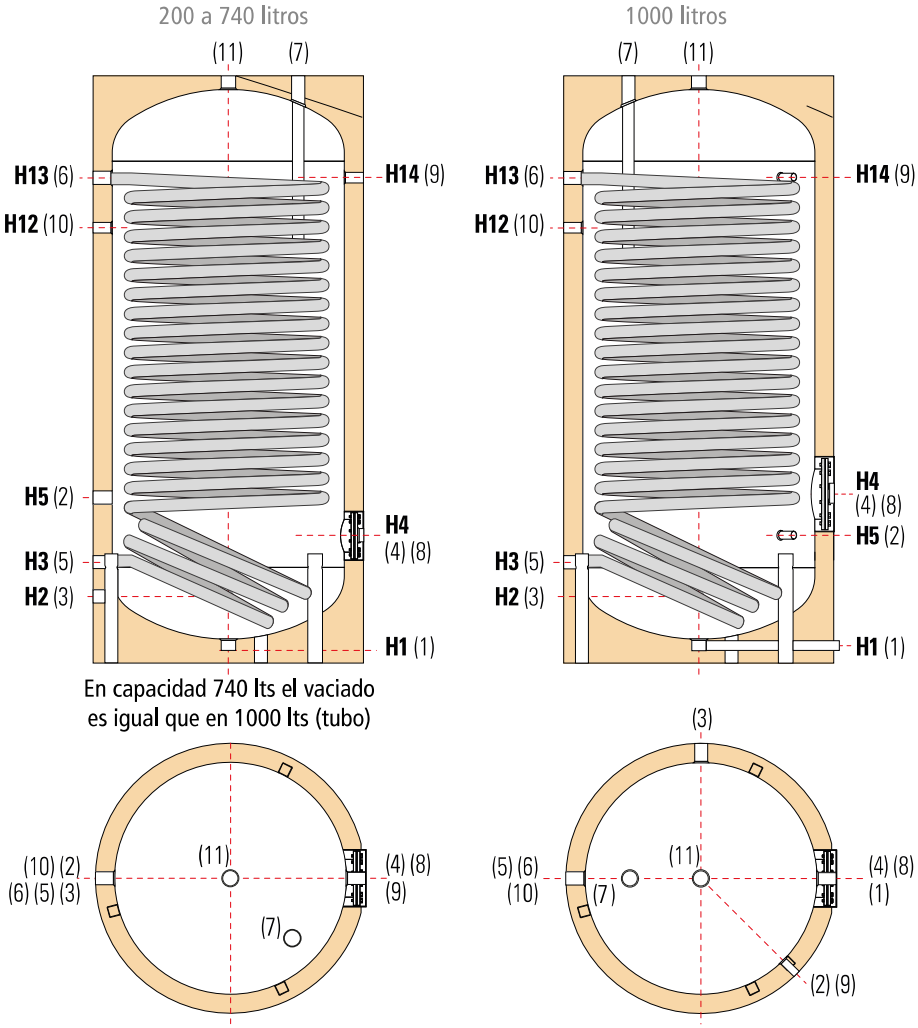
740 - 1000 lts: Fibra de poliéster con conductividad térmica de 0,038 W/m°K, espesor de 110 mm y resistencia al fuego categoría B-s2d0 según norma EN 13501.
Funda exterior en skay de 0,28 mm en color gris.

Los interacumuladores cumplen los criterios de diseño ecológico según Reglamento 814/2013 y de etiquetado energético según Reglamento 812/2013

Adecuado para bomba de calor

1 Vaciado
2 Instrumentación
3 Entrada agua fría sanitaria
4 Boca de inspección
5 Salida de serpentín
6 Entrada de serpentín
7 Ánodo protección catódica
8 Conexión resistencia eléctrica
9 Conexión para instrumentación
10 Conexión para recirculación
11 Salida agua caliente sanitaria

H: Altura total
De: Diámetro acumulador con aislamiento
Df: Diámetro acumulador sin aislamiento



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONES DE DISEÑO

	Presión diseño	Temperatura diseño
Depósito	8 bar	90 C°
Serpentín	12 bar	95 C°

Modelos ASFBPW con etiquetado energético

Código	Vol.neto (lts)	Pérdida calor (W)	Clase energética
ASFB020PW08RG	174	57	B
ASFB030PW08RG	268	61	B
ASFB050PW08RG	458	88	B

DIMENSIONES

Volumen (litros)	Dimensiones (mm)										
	Df	De	H	H1	H2	H3	H4	H5	H12	H13	H14
200	450	550	1440	71	215	285	325	405	1055	1190	1190
300	550	650	1500	71	241	321	381	431	1091	1211	1211
500	650	750	1800	71	266	346	411	466	1326	1486	1486
740	750	970	2190	101	338	418	483	538	1548	1808	1808
1000	850	1070	2217	89	530	445	695	505	1590	1836	1825

Volumen (litros)	Conexiones rosca gas HEMBRA								Ø int.
	1	2	3	5 - 6 - 7	8	9	10	11	4
200	1 ¼"	½"	¾"	1 ¼"	1 ½"	½"	¾"	1 ¼"	120
300	1 ¼"	½"	1"	1 ¼"	1 ½"	½"	1"	1 ¼"	120
500	1 ¼"	½"	1"	1 ¼"	1 ½"	½"	1"	1 ¼"	120
740	¾"	½"	1"	1 ¼"	2"	½"	1"	1 ¼"	170
1000	¾"	½"	1 ¼"	1 ¼"	2"	½"	1"	1 ¼"	400

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Volumen (litros)	Superficie serpentín (m^2)	Potencia (kW)	Producción (litros/hora)	Peso (kg)
200	2	21,2	522	96
300	3,4	30,6	751	130
500	5,4	48,8	1198	174
740	6	63,9	1571	234
1000	6,5	72,4	1780	275

Los datos termícos están calculados para un primario con entrada a 55°C y un secundario de 10 a 45°C en continuo.

Volumen (litros)	Superficie serpentín (m^2)	Potencia (kW)	Producción (litros/hora)
200	2	47	1153
300	3,4	67	1640
500	5,4	104	2551
740	6	137	3371
1000	6,5	160	3924

Los datos termícos están calculados para un primario con agua de caldera a 80°C y un secundario de 10 a 45°C en continuo.

CÓDIGOS DE PRODUCTOS

Código	Vol. (lts)
ASFB020PW08RG	200
ASFB030PW08RG	300
ASFB050PW08RG	500
ASFB075PW08RFP	740
ASFB100PW08RFP	1000

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

INFORMACIÓN TÉCNICA

Depósito de inercia para almacenamiento de agua caliente o fría procedente de la bomba de calor, con la función de limitar el número de encendidos y apagados de dicha bomba cuando se producen rápidas variaciones de temperatura.

Los depósitos de inercia están construidos en acero al carbono ST-37-2, y pintados exteriormente con imprimación antioxidante.

APLICACIÓN

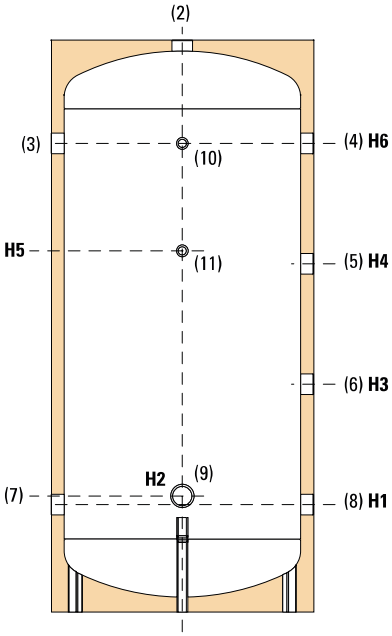
Acumulación de agua fría / caliente en sistemas con bomba de calor.

AISLAMIENTO

Aislamiento de poliuretano expandido rígido de conductividad térmica 0,023 W/m°K.

Terminación exterior en funda skay de color gris.

Los acumuladores cumplen los criterios de diseño ecológico según Reglamento 814/2013 y de etiquetado energético según Reglamento 812/2013.



2	Válvula de seguridad
3-4-5	Conexionado a la instalación
6-7-8	Conexionado a la instalación
9	Conexión para resistencia eléctrica
10-11	Instrumentación
H:	Altura total
Df:	Diámetro acumulador sin aislamiento
De:	Diámetro acumulador con aislamiento

Modelos DIB con etiquetado energético

Código	Vol.neto (lts)	Pérdida calor (W)	Clase energética
DIB010AC04RG	95	62	C
DIB020AC04RG	180	83	C
DIB030AC04RG	279	89	C
DIB050AC04RG	478	103	C

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión de diseño	Temperatura de diseño
4 bar	-10 / 85 °C

DIMENSIONES

Volumen (litros)	Dimensiones (mm)								
	Df	De	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6
100	400	461	990	206	246	374	543	511	711
200	450	517	1289	206	246	489	793	836	1086
300	550	624	1346	256	276	536	816	846	1086
500	650	725	1641	271	291	634	998	1091	1361

Volumen (litros)	Conexiones rosca gas HEMBRA					Peso (kg)
	2	3-4-5	6-7-8	9	10-11	
100	1"	1"	1"	1"1/2	1/2"	23
200	1"	1"	1"	1"1/2	1/2"	41
300	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1/2"	51
500	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1/2"	76

CÓDIGOS DE PRODUCTOS

Código	Vol. (lts)
DIB010AC04RG	100
DIB020AC04RG	200
DIB030AC04RG	300
DIB050AC04RG	500

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Hoja de características del producto

Características

13987

Cof.Ka4f, 72 m

Principal

Gama	Kaedra
Tipo de producto o componente	Cofret estanco
Tipo de envolvente	Envolvente para dispositivos modula
Accesorios incluidos con el envolvente	4 cintas de montaje 2 suportes de bloco de terminales 2 borneros de 32 agujeros 4 kits de señalización 1 bloque de terminales 4 orificios
Descripción de la placa de montaje	Con ranuras

Complementario

Montaje de armario	Superficie
Número de módulos de 18 mm por fila	18
Número total de módulos de 18 mm	72
Número de filas horizontales	4
Clase de aislamiento eléctrico	Clase II Doble aislamiento
Equipo suministrado	4 Kit de marcado 4 abrazadera sujetacable 1 bloque de terminales 4 orificios 2 bloque de terminales 32 orificios 2 Soporte de Bloque terminal
Tipo de carátula	Transparente Reversible
Disipación de potencia en W	89 W
[In] Corriente nominal	160 A
Tipo de carril	DIN
Número de troquelados PG ISO	17
Número de bloques de terminales	1 con capacidad de sujeción: 4 salientes 2 con capacidad de sujeción: 32 salientes
Salidas del bloque de distribución	34 x 10 mm² 34 x 16 mm²

Aviso Legal: Esta documentación no pretende sustituir ni debe utilizarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de los usuarios

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Descripción de las opciones de bloqueo	Cerradura opcional
Material del envolvente	Polímero autoextinguible
Anchura	448 mm
Altura	842 mm
Profundidad	160 mm
Profundidad interna	88 mm
Color	Puerta, estado 1 verde transparente Envolvente, estado 1 gris claro - tipo de cable: RAL 7035)
País objetivo	España

Entorno

Normas	IEC 60439-3 EN 50102 IEC 60529 IEC 60695-2-1 EN 50262 IEC 670
Resistencia al fuego	650 °C acorde a IEC 60695-2-1
Grado de protección IP	IP65 acorde a IEC 60529
Grado de protección IK	IK09 acorde a EN 50102
Environmental characteristics (UV)	Resistencia UV, estado 1 clase 3 acorde a ISO 4582:2010 Ensayo de degradación ultravioleta acorde a ISO 4892-2:2013
Categoría de sobretensión	II
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25…60 °C

Unidades de embalaje

Tipo de unidad del paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Peso del paquete 1	6,710 kg
Paquete 1 Altura	1,700 dm
Paquete 1 ancho	4,700 dm
Paquete 1 Longitud	8,500 dm

Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Conforme con REACh sin SVHC	Sí
Directiva RoHS UE	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE
Sin metales pesados tóxicos	Sí
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	Sí
Normativa de RoHS China	Declaración RoHS China Declaración proactiva de RoHS China (fuera del alcance legal de RoHS China)
Comunicación ambiental	Perfil ambiental del producto

Información Logística

País de Origen	ES

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 months

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

DOCUMENT II.- **PLEC DE CONDICIONS**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

OBJECTE DEL PLEC **3**

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES I FACULTATIVES **3**

Projecte **3**
Delimitació general de funcions **3**
Promotor 3
Projectista 3
Contractista o constructor 3
Director d'obra 4
Director d'execució de l'obra 5
Coordinador o coordinadora de seguretat i salut en el treball en la fase d'elaboració 5
Coordinador o coordinadora de seguretat i salut en el treball durant l'execució de l'obra 5
Laboratoris de control de qualitat 5
Obligacions i drets generals del constructor o contractista 5
Verificació dels documents de projecte 5
Treballs necessaris per a l'execució 6
Interpretació, aclariments i modificacions dels documents de projecte 6
Prescripcions generals del treballs, materials i mitjans auxiliars 6
Camins i accessos 6
Replanteig 6
Inici d'obra 6
Ordre dels treballs 6
Facilitats per altres contractistes 6
Ampliació del projecte per causes imprevistes o forca major 6
Treballs defectuosos 6
Vicis ocults 7
Dels materials i aparells, procedència 7
Presentació de mostres 7
Transport i aplec dels materials de l'obra 7
Materials no utilitzables 7
Materials i aparells defectuosos 7
Despeses d'assajos i proves 7
Neteja de l'obra: 7
Obres sense prescripcions 7
Finalització de les obres 7
Recepció de l'obra 7
Documents de final d'obra 8
Documents de seguiment d'obra 8
Documents de control d'obra i proves de servei 8
Certificat final d'obres 9
Amidament definitiu 9
Termini de responsabilitat i de garantia 9

PLEC DE CONDICIONS ECONÒMIQUES **9**

Preus unitaris 9
Preus contradictoris 9

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Augment de preus..... 9
Criteris d'amidament..... 9
Aplec de material 10
Obres per administració..... 10
Certificacions 10
Abonaments dels treballs a partida alçada 10
Pagament 10
Treballs executats durant el període de garantia 10
Millores, augments o reduccions d'obra..... 10
Assegurança de les obres 10
Pagaments de taxes i arbitris 11

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Objecte del Plec

El present plec de condicions, com a part del projecte tècnic, té com a finalitat establir les condicions tècniques i facultatives, legals i econòmiques entre les parts intervinents a l'obra. S'hi inclouen les condicions tècniques particulars en què s'especifiquen les condicions dels treballs per executar i les condicions dels materials per emprar.

Plec de condicions tècniques i facultatives

Projecte

El projecte és el conjunt de documents mitjançant els quals es defineixen i determinen les exigències tècniques de les obres. Haurà de justificar tècnicament les solucions proposades d'acord amb les especificacions requerides per la normativa tècnica i han de contenir tota la documentació gràfica i escrita que permeti interpretar-ne correctament la definició, amb una referència especial als aspectes tecnològics, econòmics, qualitatius i legals. Els projectes han de contenir la documentació que prescriuen la legislació sectorial respectiva i, si escau, la legislació sobre seguretat i salut en el treball.

Delimitació general de funcions

Promotor

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

Són obligacions del promotor:

a) Exercir sobre el solar la titularitat d'un dret que el faculti per a construir-hi.
b) Facilitar la documentació i informació prèvies necessàries per a la redacció del projecte, així com autoritzar el director d'obra perquè el modifiqui posteriorment.
c) Gestionar i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives, així com subscriure l'acta de recepció de l'obra en cas necessari.
d) Subscriure les assegurances establertes a la legislació vigent.
e) Designar la coordinació de seguretat i salut de projecte i d'execució de l'obra.
f) Obligar a formalitzar i actualitzar el llibre de l'edifici, en què es continguin, entre d'altres, les instruccions d'ús i manteniment, en el cas dels edificis d'habitatges existents o procedents de rehabilitació.

Projectista

El projectista és l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte. Altres tècnics podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que el complementin, de forma coordinada amb l'autor.

Són obligacions del projectista:

a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant segons LOE.
b) Redactar el projecte amb subjecció a la normativa vigent i al que s'hagi establert en el contracte i entregar-lo, amb els visats que si escau fossin preceptius.
c) Acordar, si s'escau, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Contractista o constructor

El contractista és l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part d'aquestes subjectes al projecte i al contracte.

Són obligacions del contractista o constructor:

a) Tenir la capacitat professional i complir els requisits legalment exigibles per actuar com a contractista.
b) Facilitar al director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.
c) Executar l'obra subjecta al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.
d) Designar un cap o encarregat d'obra que estarà present durant tota la jornada laboral i que acompanyarà a la direcció facultativa i al promotor (o al seu representant) a les visites d'obra. El cap d'obra assumirà la representació tècnica del contractista en l'obra i tindrà la capacitat tècnica necessària en funció del que requereixi la complexitat de l'obra.
e) Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts a la legalitat vigent.
f) Signar l'acta de replanteig o de començament i l'acta de recepció de l'obra. Subscriure les garanties previstes en l'article 19.1.a) de la LOE.
g) Subscriure l'assegurança d'accidents de treball i danys a tercers durant l'obra. El contractista principal ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut d'acord amb l'estudi o estudi bàsic de seguretat contingut al present projecte. El contractista principal cal que estigui inscrit al REA. Prèviament a l'inici de les obres cal que faci l'obertura del centre de treball. Cal que disposi, a l'obra, del llibre de subcontractació que estigui degudament habilitat i que designi un recurs preventiu.
h) Facilitar a la direcció d'execució material tota la documentació necessària per al control de qualitat de recepció de materials, control d'execució i control d'obra acabada.
i) Habilitar una oficina o espai d'obra on es custodiaran, mentre duri l'obra, la còpia del projecte complet, la llicència d'obres, el pla de seguretat i salut i, en general, tots els documents que exigeix la legislació vigent en matèria de seguretat i salut.
j) Elaborar les certificacions d'obra parcials i la proposta de liquidació final.
k) Requerir al director d'obra o director d'execució les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.
l) Aportar a l'obra tot el material, maquinària i mitjans auxiliars per a la correcta execució de les partides d'obra, d'acord amb la legislació vigent pel que fa a materials, execució, seguretat i salut. El contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que formen el projecte. Per tant, estarà obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot allò mal executat, sense que serveixi d'excusa que el director d'obra o director d'execució material hagi examinat i reconegut la construcció durant les obres, ni que les liquidacions parcials s'hagin abonat.
m) Dur a terme les actuacions de senyalització i de comunicació de les obres.
n) Complir totes les obligacions que es deriven de la legislació laboral o dels convenis col·lectius i, especialment, les relatives a les normes de prevenció i seguretat i salut en el treball. L'empresa contractista ha de complir les mesures de seguretat i salut en el treball, d'acord amb les instruccions del coordinador o coordinadora de seguretat i salut en el treball durant l'execució de l'obra.

Director d'obra

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

Són obligacions del director d'obra:

a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional que l'habilita i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director d'obra que tingui la titulació professional que l'habilita.
b) Verificar el replanteig i l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geogèniques del terreny.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

c) Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el *Llibre d'Ordres i Assistències* les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.
d) Elaborar, a requeriment de promotor o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra, sempre que s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.
e) Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que fossin preceptius.
f) Elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada per lliurar-la a promotor, amb els visats que fossin preceptius.

Director d'execució de l'obra

El director de l'execució de l'obra és l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat de l'edificat.

Són obligacions del director de l'execució de l'obra:
a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional que l'habilita i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director d'obra que tingui la titulació professional que l'habilita.
b) Verificar que s'han rebut, a l'obra, els productes de construcció, i ordenar els assajos i proves necessaris.
c) Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els replantejos, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del director d'obra.
d) Comprovar que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
e) Consignar al *Llibre d'Ordres* les instruccions precises.
f) Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades
g) Col·laborar, amb la resta d'agents, en l'elaboració de la documentació d'obra executada, aportant els resultats de control realitzats. Durant la construcció de les obres, el director de l'execució de l'obra executarà, segons les seves competències, els controls següents segons indicacions del CTE: control de recepció dels productes a l'obra, equips i sistemes que se subministrin a les obres, control d'execució de l'obra i control de l'obra acabada.

Coordinador o coordinadora de seguretat i salut en el treball en la fase d'elaboració

És la persona degudament qualificada i amb la titulació acadèmica i professional idònia que determina les condicions de seguretat i salut que ha de complir el projecte, d'acord amb les funcions que estableix la legislació en matèria de prevenció de riscos laborals, i que és designada d'acord amb el que estableix aquesta mateixa normativa.

Coordinador o coordinadora de seguretat i salut en el treball durant l'execució de l'obra

És la persona degudament qualificada i amb la titulació acadèmica i professional idònia que exerceix, en la fase d'execució de l'obra, les funcions que estableix la legislació en matèria de prevenció de riscos laborals, i que és designada d'acord amb el que estableix aquesta mateixa normativa.

Laboratoris de control de qualitat

Son els centres qualificats que presten assistència tècnica en l'execució de l'obra, mitjançant els assajos pertinents de materials, de sistemes i d'instal·lacions.

Són obligacions de les entitats i dels laboratoris de control de qualitat:
a) Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al responsable tècnic de la recepció i acceptació dels resultats de l'assistència, ja sigui el director de l'execució de les obres o l'agent que correspongui en les fases de projecte, l'execució de les obres i la vida útil de l'edifici.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

b) Justificar que tenen implantat un sistema de gestió de la qualitat que defineix els procediments i mètodes d'assaig o inspecció que utilitza en la seva activitat i que compten amb capacitat, personal, mitjans i equips adequats.

Obligacions i drets generals del constructor o contractista

Verificació dels documents de projecte

Abans de començar les obres, el contractista confirmarà que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Treballs necessaris per a l'execució

És obligació del contractista o constructor executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció: aspecte, obres i recepció dels treballs definits al projecte, encara que no es trobi expressament determinat en els documents i sempre que s'acordi amb el director d'execució material dins dels límits d'execució de cada unitat d'obra.

Interpretació, aclariments i modificacions dels documents de projecte

El contractista podrà requerir del director d'obra o director d'execució, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Prescripcions generals dels treballs, materials i mitjans auxiliars

Camins i accessos

El contractista disposarà, pel seu compte, dels accessos a l'obra, així com del tancament i senyalització. El director d'execució o el coordinador de seguretat i salut d'obra podrà exigir-ne la modificació o millora.

Replanteig

El contractista iniciarà les obres replantejant i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejos parcials. Aquests treballs es consideren a càrrec del contractista i inclosos en la seva oferta. El contractista sotmetrà el replanteig a l'aprovació del director d'obra i, una vegada aquest últim en doni la conformitat, prepararà l'acta corresponent. L'omissió del replanteig serà responsabilitat del contractista.

Inici d'obra

El contractista iniciarà les obres en els terminis acordats amb el promotor i obligatòriament comunicarà a la direcció facultativa el començament dels treballs amb un mínim de tres dies d'antelació. El contractista haurà de comunicar l'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral abans de l'inici dels treballs i haurà de disposar de l'acta d'aprovació del pla de seguretat i salut.

Ordre dels treballs

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat del contractista, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la direcció facultativa estimi convenient variar.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Facilitats per a altres contractistes

El contractista principal haurà de donar totes les facilitats per a la realització dels treballs que siguin encomanats a altres contractistes que intervinguin en l'obra, sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre contractistes per utilitzar mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan per algun motiu imprevist o accident calgui fer treballs d'urgència o ampliar el projecte, el contractista estarà obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la direcció facultativa de les obres ordeni amb caràcter urgent. L'import d'aquests treballs li serà consignat en un pressupost addicional que abonarà directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Condicions generals de l'execució dels treballs

Les obres de construcció es duran a terme subjectes al projecte i les modificacions autoritzades pel director d'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

Durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentàriament exigible. S'hi inclourà, sense perjudici del que estableixin altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat aplicat al llarg de l'obra.

Treballs defectuosos

Quan el director d'execució detecti, per raons de pes o sospites, vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions establertes, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs o un cop finalitzats i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, la qual cosa anirà a càrrec del contractista.

Vicis ocults

Si la direcció facultativa té raons de pes per creure que existeixen vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assajos, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses ocasionades seran a compte del contractista, sempre que els vicis existeixin i li siguin imputables.

Dels materials i aparells, procedència

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts de subministrament que ell cregui convenient, excepte en els casos que el *Plec de Condicions Tècniques Particulars* especifiqui una procedència determinada. Obligatòriament, i abans de la posada en obra, ha de presentar a la direcció facultativa una llista completa en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats i procedència i característiques de cadascun.

Presentació de mostres

A petició del promotor o la direcció facultativa, el contractista presentarà mostres dels materials amb anticipació a la seva col·locació a l'obra.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Transport i aplec dels materials de l'obra

Els materials per a l'execució de les obres els haurà de transportar i aplegar el contractista d'acord amb les especificacions, normes, reglamentacions tècniques o instruccions que siguin aplicables a cadascun dels materials, o, en tot cas, segons la pràctica de la bona construcció.
El contractista ha d'instal·lar a l'obra els magatzems necessaris per assegurar la conservació dels materials, per evitar-ne la destrucció o deteriorament i seguint, si s'escau, les instruccions que a aquest efecte rebi de la direcció.

Materials no utilitzables

El contractista es farà càrrec de transportar i col·locar els materials precedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzats en l'obra, tot agrupant-los ordenadament en un lloc adequat.

Materials i aparells defectuosos

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no siguin de la qualitat prescrita al *Plec de Condicions Tècniques Particulars*, o no tinguin la preparació que s'exigeix o es reconegui o es demostri que no són adequats per al seu objecte, la direcció facultativa donarà ordre al contractista de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu establert.

Despeses d'assajos i proves

Totes les despeses originades per proves i assajos de materials o elements que intervinguin en l'execució d'obres, aniran a compte del contractista o del promotor, i quedaran valorats dins el pressupost d'obra.

Neteja de l'obra

És obligació del contractista mantenir les obres i els seus voltants nets, tant de runa com de materials sobrants. També haurà de desmuntar i treure les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Obres sense prescripcions

En l'execució de treballs que entrin en la construcció de les obres i per a les quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del projecte, el contractista s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la direcció facultativa de les obres i a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Finalització de les obres

Recepció de l'obra

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el constructor, una vegada acabada, la lliura al promotor. Podrà efectuar-se amb reserves o sense i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades, quan així les parts ho acordin.

La recepció haurà de consignar-se en una acta signada, almenys, pel promotor i el constructor, en la qual es farà constar:

- *a)* Les parts que intervenen.
- *b)* La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la corresponent fase completada i acabada.
- *c)* El cost final de l'execució material de l'obra.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

d) La declaració de la recepció de l'obra amb reserves, o sense, especificant-les, si s'escau, de manera objectiva, i el termini en què hauran de quedar esmenats els defectes que s'hagin detectat. Una vegada s'hagin esmenat, es farà constar en una acta a part, subscrita pels signants de la recepció.
e) Les garanties que, si és procedent, s'exigeixin al constructor per assegurar les seves responsabilitats. Així mateix, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscrit pel director d'obra i el director de l'execució de l'obra.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals. En tot cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la qual es fixarà el nou termini per a efectuar-ne la recepció.

Excepte pacte exprés en contra, la recepció de l'obra tindrà lloc dins dels trenta dies següents a la data en què es completi, acreditada en el certificat final d'obra. Aquest termini es comptarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts trenta dies des de la data indicada el promotor no ha posat de manifest reserves o rebuig motivat per escrit.

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia establerts en aquesta Llei s'iniciarà a partir de la data en què se subscrigui l'acta de recepció, o quan s'entengui que ha estat tàcitament produïda, segons el que es preveu en l'apartat anterior.

Documents de final d'obra

Una vegada finalitzada l'obra, el projecte, amb la incorporació, si n'hi ha, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

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

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

Documents de seguiment d'obra

Durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació exigible reglamentàriament. S'hi inclourà, sense perjudici del que estableixin altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat aplicat al llarg de l'obra.

Les obres d'edificació disposaran d'una documentació de seguiment que es compondrà, almenys, de:
a) el Llibre d'Incidències en matèria de seguretat i salut, segons el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre;
b) el projecte, els seus annexos i modificacions degudament autoritzats pel director d'obra;
c) la llicencia d'obres, l'obertura del centre de treball i, si és procedent, altres autoritzacions administratives; i
d) el certificat final de l'obra d'acord amb el Decret 462/1971, d'11 de marc, del Ministeri de l'Habitatge.

En el *Llibre d'Ordres i Assistències* el director d'obra i el director de l'execució de l'obra consignaran les instruccions pròpies de les seves respectives funcions i obligacions.
El *Llibre d'Incidències* es desenvoluparà conforme a la legislació específica de seguretat i salut. Hi tindran accés els agents que aquesta legislació determina.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment serà dipositada pel director de l'obra en el col·legi professional corresponent o, en cas necessari, a l'administració pública competent, que n'asseguraran la conservació durant el termini legal corresponent i es comprometran a emetre certificacions del contingut als qui acreditin un interès legítim.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Documents de control d'obra i proves de servei

En l'obra acabada, bé sigui parcialment o totalment, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

El control de qualitat de les obres inclourà els controls de recepció de productes, de l'execució i de l'obra acabada. Per a això:

a) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control aplicat, verificant que és conforme amb el que s'estableix en el projecte, els annexos i les modificacions;

b) el contractista o promotor recaptarà, dels subministradors de productes que hagi adquirit i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra, la documentació dels productes anteriorment assenyalada així com les corresponents instruccions d'ús i manteniment, i les garanties quan escaigui; i

c) la documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra en el col·legi professional corresponent o, si és el cas, en l'administració pública competent, que n'asseguraran la tutela i es comprometran a emetre certificacions del contingut als qui acreditin un interès legítim.

Certificat final d'obres

En el certificat final d'obra, el director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i haver controlat quantitativament i qualitativament la construcció i la qualitat de l'edificat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que el desenvolupa i les normes de la bona construcció.

El director de l'obra certificarà que l'edificació ha estat realitzada sota la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de llicència i la documentació tècnica que el complementa, disposada per al seu ús conforme a les instruccions d'ús i manteniment. Al certificat final d'obra s'afegiran, com a annexos, els documents següents:

a) descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'haguessin introduït durant l'obra, fent-ne constar la compatibilitat amb les condicions de la llicència; i

b) relació dels controls realitzats durant l'execució de l'obra i els corresponents resultats.

Amidament definitiu

Un cop finalitzades les obres, prèvia liquidació, el director d'execució material amb l'assistència del constructor, procediran a fer la comprovació definitiva dels amidaments de l'obra executada.

Termini de responsabilitat i de garantia

Sense perjudici de les responsabilitats contractuals entre les parts, les persones físiques o jurídiques que intervenen al procés d'edificació, han de complir les responsabilitats i garanties establertes als articles 17, 18 i 19 de la LOE.

Plec de condicions econòmiques

Preus unitaris

El preu del contracte es pot formular tant en termes de preus unitaris referits als diferents components o a les seves unitats que es lliurin o executin, com en termes de preus aplicables a un tant alçat, tant absolut com relatiu, a la totalitat o a una part de les prestacions del contracte.

El preu de contracte és la suma dels costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Preus contradictoris

Es produiran preus contradictoris només quan la propietat, mitjançant la direcció d'obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista. El contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el director de l'obra i el contractista abans de començar l'execució dels treballs.

Augment de preus

Si el contractista, abans de la signatura del contracte, no ha fet cap reclamació o observació oportunes, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar un augment dels preus fixats al pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres.

Criteris d'amidament

Els criteris d'amidament quedaran establerts al plec de condicions particular o bé als amidaments del projecte.

Aplec de material

El contractista està obligat a fer l'aplec de materials o aparells d'obra que la propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel propietari són de la seva propietat; de la seva cura i conservació, en serà responsable el contractista.

Obres per administració

S'entén que una obra per administració és la que convenen el promotor i el contractista perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin. El promotor té l'obligació d'abonar directament o per mitjà del contractista totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts (hores laborals i materials), el promotor es reserva la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant el director d'execució material (com a representant), l'ordre i la marxa dels treballs i l'elecció dels materials i aparells que s'hagin d'emprar.

Certificacions

Als efectes del pagament, el constructor ha d'expedir mensualment certificacions que comprenguin l'obra executada d'acord amb el projecte durant el període de temps esmentat. Aquests abonaments tenen el concepte de *pagaments a compte* subjectes a les rectificacions i variacions que es produeixin en el mesurament final i sense suposar, de cap manera, aprovació i recepció de les obres que comprenen.

Abonaments dels treballs a partida alçada

Quan la naturalesa de l'obra ho permeti, es pot establir el sistema de retribució a un tant alçat, sense existència de preus unitaris El sistema de retribució a un tant alçat es pot configurar, si s'escau, com de preu tancat, amb l'efecte que el preu ofert per l'adjudicatari s'ha de mantenir invariable i no són abonables les modificacions del contracte que siguin necessàries per corregir errors o omissions patits en la redacció del projecte.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pagament

Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Treballs executats durant el període de garantia

Un cop que s'hagi acabat l'obra, si durant el termini de garantia cal executar treballs, s'abonaran així:

a) Si els treballs que es realitzen estan especificats al projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel contractista en el seu moment, i el director de l'obra exigís la realització durant el termini de garantia, seran valorats segons els preus que figurin al pressupost i abonats segons un acord entre les parts.

b) Si s'han d'executar treballs precisos per la reparació dels desperfectes provocats per l'ús de l'edifici, per haver estat utilitzat durant aquest termini pel promotor, es valoraran i aquests treballs aniran a compte i càrrec del promotor.

c) Si s'han executat treballs per la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, aniran a compte i càrrec del contractista.

Millores, augments o reduccions d'obra

Només s'admetran millores d'obra, en el cas que el director d'obra, d'acord amb el promotor, hagi manat l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
No s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del projecte, si no és que el director d'obra ordeni, d'acord amb el promotor, l'ampliació de les unitats contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de l'execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants que s'utilitzaran i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades. Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan el director d'obra introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Assegurança de les obres

Sense perjudici de les seves responsabilitats contractuals, les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés de l'edificació respondran davant dels propietaris i els tercers adquirents dels edificis o part d'aquests, en el cas que siguin objecte de divisió, dels següents danys materials ocasionats en l'edifici dins dels terminis indicats, comptats des de la data de recepció de l'obra, sense reserves, o des de la corresponent esmena:

a) Durant deu anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes que afectin la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.

b) Durant tres anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'habitabilitat de l'apartat 1, lletra *c)*, de l'article 3.

El constructor també respondrà dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afectin elements de terminació o acabat de les obres dins del termini d'un any.

Pagaments de taxes i arbitris

Correspon al promotor el pagament de taxes i tributs necessaris per a l'execució de les obres. Al plec de condicions particulars i estat d'amidaments s'especifica de manera concreta les taxes que el constructor inclou dins el preu de les partides, per compte de la propietat.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

- Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

- Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

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

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

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

Sobre l'execució.

- Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. *Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.*

- Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

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

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

> *A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable*

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D´OBRA

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
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 acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B030- ARGILA EXPANDIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B030-05PH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Gränuls 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No hi ha condicions específiques d'emmagatzematge.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B036- GRAVA DE GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B036-21CI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals
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.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin 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: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS 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.
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments
GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons en massa
GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons.
S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146512 o Mètode accelerat UNE 146508): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146513): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
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.
El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 933-1)
- Partícules toves (UNE 933-2)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146513 i UNE 146508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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
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 provinguin 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: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 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): <= 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: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 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%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=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 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 retingut 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: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 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: <= 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): <= 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: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 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 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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+A1:2009 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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:
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
- 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
OPERACIONS DE CONTROL:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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 (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ló CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146513 i UNE 146508).
- 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: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF8,B053-1VF9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:
- 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 PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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): >= 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
Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 2 g - Després de 240 min: <= 5 g
BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE 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 CRITERI D'AMIDAMENT
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 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 PER A CERÀMICA:
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 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

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens 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 (CE) nº 66/2010 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 traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
CIMENTS COMUNS (CEM):
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
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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 resistents 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
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 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 80305:2012 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2017 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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 dígits 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
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- 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 CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS 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

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 duran 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'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. 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-16.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO,B059-06FM,B059-06FQ,B059-06FN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 (CE) nº 66/2010 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: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2
Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2
Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 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:
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 disposa el Reial Decret 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 Caracteristica: Tots: - 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 Prestacio o Caracteristica: 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 Prestacio o Caracteristica: Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Prestacio o Caracteristica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 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.
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 CONSTRUCIÓ:
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9O,B069-I4H8,B069-2A9H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte 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
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte 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
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
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.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS

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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I1VM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: 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 silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
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 fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

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: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 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: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 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 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

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

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

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

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- 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 ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 12350-2): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 12350-7): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ,B094-06TK,B094-06TP,B094-06TU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
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): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
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
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AF- TATXA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Tatxes d'acer
Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE-EN 10230-1:2000 Clavos de alambre de acero. Parte 1: Clavos sueltos para uso general.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 produida 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).
Cementació del vis: > 0,1 mm
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.
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: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:
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: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 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): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= 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 <= 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): <= 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):
- Tolerancia 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: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= 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 >= 400 mm i envanets exteriors < a 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: <= 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) : <= 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 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
- 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 -

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits 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 generic, 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.
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: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: 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 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GNS,B0FG2-0GP6,B0FG2-0GMR,B0FG2-0GMY,B0FG2-0GNM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rajoles ceràmiques per a revestimets, 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<=3%, baixa absorció d'aigua) -

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja) - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=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: ± 2%
- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6% - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75% - 46 - 115 peces/m2: ± 1% - Gruix: - 15 - 45 peces/m2: ± 5% - 46 - 400 peces/m2: ± 10% - Rectitud de costats: - 15 - 115 peces/m2: ± 5% - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75% - Planor: - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5% - 116 - 400 peces/m2: ± 1% - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6% - 116 - 400 peces/m2: ± 1% - Ortogonalitat:
- Grup BIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - Costat <= 12 cm: ± 0,75% - Costat > 12 cm: ± 0,5% - Gruix: - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: + 0,5%, - 0,3% - Ortogonalitat: ± 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 >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-b1: >=900N - Grup AII-b2: >=750N - Grup AIII: >=600N - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N - Grup BIII: si gruix >= 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: - 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 >=3000N.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: >=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 >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 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), - 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 mdular - 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 ultimes 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:
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)
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:
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B74 LÀMINES DE PVC

B740- LÀMINA DE PVC FLEXIBLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B740-0SLW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmina termoplàstica de policlorur de vinil plastificat, amb o sense armadura.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- Làmina no resistent a l'intempèrie, sense armadura, o amb armadura de fibra de vidre
- Làmina resistent a l'intempèrie, sense armadura, o amb armadura de fibra de vidre, o de malla de polièster
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser impermeable a l'aigua.
S'ha de poder soldar pels procediments habituals (aire calent, alta freqüència, dissolvents, etc).
Incompatibilitats: No s'ha de posar en contacte amb materials bituminosos, olis, greixos o productes que continguin dissolvents o d'altres materials que provoquin la migració dels plastificants del PVC. La làmina no resistent a la intèmperie no s'han d'exposar als raigs solars.
En les làmines de dos components, les diferents capes han d'estar solidament adherides. Han de tenir una resistència adequada a la deslaminació.
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): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= 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 devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
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 BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
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)
- Làmines per a la construcció d'embassaments i preses (UNE-EN 13361)
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) - 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 complementaries 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)
Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses: - Durabilitat:
- Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses: - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1) - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids: -

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Durabilitat: - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids o per embassaments i preses: - Durabilitat: - Microorganismes (UNE-EN 12225) - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)
LÀMINA RESISTENT A LA INTEMPÈRIE:
El PVC flexible ha de tenir en la seva composició els additius adequats que li confereixin resistència a la intempèrie i que evitin la migració dels plastificants per l'acció dels raigs ultraviolats.
S'han de diferenciar clarament, pel color, de les làmines que no tenen tractament protector.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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 BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
UNE-EN 13361:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de embalses y presas.
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.
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
- Indicació del tipus de PVC
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- 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
- 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 GEOSINTÈTIQUES:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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 MEMBRANES:
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 - 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 de les característiques geomètriques sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament.
- 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: - Plegabilitat - Migració de plastificants - Envelliment artificial accelerat - Resistència a la percussió - Resistència a la tracció i allargament fins el trencament
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 es realitzaran segons les indicacions de la DF. La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb la norma UNE-EN 13956, segons el tipus de làmina.
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 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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B770- LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PERMEABLE AL VAPOR

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Làmina de polietilè
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): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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 devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
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): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= 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): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= 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 fussió, 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) - 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 complementaries 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 complementaries 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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,

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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 perillosos
- 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
- 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 perillosos
- 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
- Identificació del producte

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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 - 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 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)

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 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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B774- LÀMINA DE POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B774-1KCW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- 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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= 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 devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
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): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= 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): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= 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 fussió, 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) - 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 complementaries 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 complementaries 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.
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 perillosos
- 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
- 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 perillosos
- 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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
- 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

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C1 MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS, LÍQUIDS I ESCUMES PROJECTADES I REBLERT DE CAMBRES

B7C12- ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C12-0KMW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials de baixa conductivitat tèrmica sense forma específica per ser utilitzats com aïllaments al reblert de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.
S'han considerat els materials següents:
- Escumant per a formigó cel·lular
ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Ha de ser capaç de produir bombolles d'aire al barrejar-lo amb ciment i aigua en les proporcions indicades pel fabricant per tal d'obtenir una pasta de 300-400 kg/m3 de densitat.
L'escumant ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar l'adormiment ni l'enduriment.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Subministrament: En el seu envàs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:
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 material, es realitzaran els assaigs següents: - Densitat aparent. - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667)
- A criteri de la DF es poden demanar addicionalment, la resta d'assaigs d'identificació recollits en el plec de condicions, en funció del tipus de material.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran els materials que no arribin a l'obra 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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C24- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C24-0KLD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant: - DS(N) 5: ± 0,5% - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - W1: ± 0,6% o ± 3 mm - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: ± 2 mm - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - S1: ± 5 mm/1000 mm - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a 0,04 N/mm2: <= 3 mm
Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas,

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

(signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Densitat - Conductivitat tèrmica - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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
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: >= 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.
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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), amínic (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'òleo-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 elastómers
- 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.
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	>= 1,5	0,3	30° - 35°

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

monocomponent		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
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.
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 >= 38°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)	Principal mecanisme d'adormiment: 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 massilla	Densitat (g/cm3) UNE 104-281(1-4)	Penetració a 25°C,150g i 5s (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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
- 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 Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Prestacio o Caracteristica: 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

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM,B7JE-0GTI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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), amínic (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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-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 elastómers
- 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.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació màx. a 5°C	Deformació	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	30° - 35°
		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
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.

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°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.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3) UNE 104-281(1-4)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt (a 25°C)	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811- MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B811-1ZWS,B811-1ZY8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és <= 1300 kg/m3
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades , així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.
CONDICIONS GENERALS:
Característiques del morter fresc:
- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.
Característiques del morter endurit:
- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.
Propietats del morter endurit:
- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS): - S I: 0,4 a 2,5 N/mm2 - S II: .1,5 a 5,0 N/mm2 - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm2 - CS IV: >=6N/mm2
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W): - W 0: No especificat - W1: c<=0,40 kg/m2 min0,5 - W2: c<=0,20 kg/m2 min0,5
- Conductivitat tèrmica (T): - T1: <= 0,1 W/m K - T2: <= 0,2 W/ m K
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
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, 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
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE
- Referència a la norma UNE-EN 998-1
- Reacció al foc
- Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
- Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
- Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
- Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC
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 de murs, pilars, envans i sostres: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

B8 REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83B- PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Perfileria 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
PERFILERIA:
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 despreniments. 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'estabir 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 "perfilería metálica"
- 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 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
Toleràncies:
- Llargària del perfil (L): - L =< 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- 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)
Gruix de la planxa: >= 0,6 mm
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
Perfileria 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria 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
- 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.
3.- UNITAT I CRITERI 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.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B848- ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B848-2IUO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:
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 distancia 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 cumplir 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - 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.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B84I- PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS REGISTRABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84I-0P87.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa formada per una ànima de guix i un revestiment exterior de cartró; pot portar, eventualment, altres plaques o làmines adherides.
S'han considerat els acabats especials següents:
- Fibra de vidre incorporada al guix
- Làmina d'alumini adherida
- Acabat vinílic
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.
Ha de tenir un aspecte uniforme sense taques, eflorescències, cops, esquinçats o desenganxat del cartó.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
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)
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: 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 Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: 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, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant - els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge - referència a la norma europea EN 14190 - descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst - informació sobre les característiques essencials que procedeixin, indicades de la següent manera: - valors declarats i, quan procedeixi, nivell o classe per a cadascuna de les característiques essencials segons la taula ZA.1 de la norma EN 14190 - característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - com a alternativa, una designació normalitzada que posi de manifest algunes o totes les característiques pertinents
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)
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 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, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa 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: - 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.
- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Amplària - Llargària - Gruix - Planor - Rectitud d'arestes - En cas de planxes metàl·liques perforades: diàmetre i separació de perforacions
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:
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYGA,B896-HYCE,B896-HYAR,B896-HYC4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

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

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

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

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ 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
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
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.
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZK- PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZK-0P3A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- 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
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
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1R6J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.
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: >= 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 <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 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.
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:
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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- Transmitància 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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 extruídos 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 extruídos 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. Terminologia 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
- 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 dígits 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:
- 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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

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.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ1- FULLA BATENT PER A PORTA D'ENTRADA, DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ1-0XZO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta i plafons que formen la fulla de la porta.
S'han considerat els tipus de fulla següents:
- De cares llises
- Amb motllures
- Rebaixada amb plafons

S'han considerat els tipus de fusta següents:
- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

L'ànima de la fulla o els plafons han d'estar formats per un dels materials següents:
- Plafó de partícules
- Plafó de fibres de densitat mitjana mínima de 600 kg/m3

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.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%
Diferència d'humitat entre les fustes encadellades (UNE 56529): <= 6%
Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Amplària del reforç per al pany: >= 90 mm
Llargària del reforç per al pany: >= 300 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):
- Bancades: <= 6 mm
- Testeres: <= 2 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: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm
ACABAT PER A ENVERNISSAR O DE FUSTA XAPADA:
Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.
Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm
Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 mm/m
ACABAT PER A PINTAR:
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 1/2 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
REBAIXADA AMB PLAFONS:
Nombre de plafons: >= 2
Gruix dels plafons: >= 16 mm
Amplària dels muntants laterals i superiors: >= 12 cm
Amplària del travesser de base: >= 24 cm
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ3- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ3-0YAO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures 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
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 accesoris.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 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 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3
Gruix del plafó d'acabat:
- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm
Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):
- Llargària: >= 30 cm
- Amplària: >= 7 cm
Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N
Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):
- Bancades: <= 6 mm
- Testeres: <= 2 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: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm
- Gruix de les fulles: ± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 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: >= 250 g/m2
- Amb cartró: >= 550 g/m2
Superfície de l'alvèol del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2
- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2
Gruix del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm
- Amb cartró ondulat: >= 2 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): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
AMB GALZE PER A VIDRE:
Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: >= 7 cm
Amplària del travesser de base: >= 24 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 desencolats o bufats.
No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.
Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm
Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
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)
- 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS0- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS0-0ZFA,BAS0-0ZFB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 accesoris.
- 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:
- 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 - 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 lubrificar 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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- 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): - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum. - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc 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'apliació 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 nueca (desè dígit): - Grau 0: Pany sense nueca - 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): - 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 a l 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
- 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- 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 perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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
UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

BB33- REIXA DE PERFILS D'ACER (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB33-H5IA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que conformen un bastiment i un entramat de platines d'acer galvanitzat, que formen el reixat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
L'entramat ha d'estar fixat al bastidor. No ha de tenir guerxaments.
La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
Els perfils han de ser d'acer galvanitzat en calent, per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: ± 1 mm
- Gruixos: ± 0,5 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A-1561.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.
Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària interior (L): - Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm - Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm - Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b): - Per a b =< 500 mm: ± 2 mm - Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Alçària interior (h): - Per a h =< 200 mm: ± 2 mm - Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament: - Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm
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 recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat
Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT8,B07F-0LT5,B07F-0LT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 CRITERI 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 I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07I- MORTER I FORMIGÓ AÏLLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07I-CVXZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Barreja d'un aglomerant, ciment o escaiola, àrids lleugers, perlita, vermiculita o argila expandida i aigua.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter de perlita i ciment de 350 kg/m3 o de 450 kg/m3
- Morter de perlita i escaiola de 450/500 kg/m3
- Formigó d'argila expandida de 500/600 kg/m3 o de 800/1000 kg/m3 o de 1000/1200 kg/m3
MORTER DE PERLITA I CIMENT:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Resistència a la compressió al cap de 28 dies:
- Densitat 350 kg/m3: 0,8 N/mm2
- Densitat 450/500 kg/m3: 2 N/mm2
Coeficient de conductivitat tèrmica específica:
- Densitat 350 kg/m3: 0,07 W/m K
- Densitat 450/500 kg/m3: 0,09 W/m K
MORTER DE PERLITA I ESCAIOLA:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Duresa superficial: 80 - 90 Shore C
Densitat amasada i seca: 0,70 kg/m3
Coeficient de conductivitat tèrmica específica:
- Densitat 450/500 kg/m3: 0,19 W/m K
MORTER DE VERMICULITA I CIMENT:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Coeficient de conductivitat tèrmica específica:
- Densitat 270/290 kg/m3: 0,061 W/m K
FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Resistència a compressió al cap de 28 dies:
- Densitat 500/600 kg/m3: 2 N/mm2
- Densitat 800/1000 kg/m3: 5 N/mm2
- Densitat 1000/1200 kg/m3: 11 N/mm2
Coeficient de conductivitat tèrmica específica:
- Densitat 500/600 kg/m3: 0,12 W/m K
- Densitat 800/1000 kg/m3: 0,19 W/m K
- Densitat 1000/1200 kg/m3: 0,27 W/m K
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
El formigó s'ha de col·locar abans de que comenci el seu adormiment.
MORTER DE PERLITA I CIMENT:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:
- Aigua
- Airejant
- Ciment (batre fins aconseguir una barreja homogènia)
- Perlita (batre durant 2 o 3 minuts)
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
MORTER DE VERMICULITA I CIMENT:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:
- Ciment
- Vermiculita (batre fins aconseguir una barreja uniforme)
- Aigua (batre 1,5 minuts, com a màxim)
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
MORTER DE PERLITA I ESCAIOLA:
Per a l'elaboració i utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5° i 35°C.
La temperatura de l'aigua a afegir ha de ser >= 5°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07J- FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07J-CVY8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de ciment, aigua i additiu escumant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'additiu utilitzat ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar-ne l'adormiment ni l'enduriment.
Ha de tenir un contingut entre 250 i 350 kg/m3 de ciment pòrtland. Un cop aplicat ha de complir les condicions següents:
- Densitat: 300 - 400 kg/m3
- Resistència a la compressió: >= 0,4 N/mm2
- Conductivitat tèrmica: <= 0,09 W/m K
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització de formigons cel·lulars, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'ha d'elaborar a l'obra i s'ha de col·locar de manera contínua.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
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:
- Control de recepció dels components (ciment i additiu), amb comprovació dels certificats de qualitat del subministrador, d'acord a les condicions del plec.
- Control del consum de ciment.
- Abans del inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la densitat del formigó cel·lular (UNE EN 12350-6)
- Abans del inici de l'obra es comprovarà la conductivitat tèrmica del formigó cel·lular a utilitzar (UNE 92201)
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:
Els components per a la fabricació del formigó cel·lular compliran les condicions exigides en els àmbits de control específics. En particular, no s'acceptaran ciments que no estiguin certificats segons la RC-16 o additius sense certificat de qualitat del subministrador.
Els valor de resistència a compressió, densitat i conductivitat tèrmica obtinguts han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07K- PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RRL,P2140-4RRN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RN1,P2142-4RMJ.

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'aplacat, 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'aplacat, 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 revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- 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
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.
Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
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 les unitats d'obra següents:
- Enderroc complert de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada 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

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

ENDERROC 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.
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 pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
AMIANT:
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Desmuntatges, repicat o arrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Càrrega de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.
- Neteja de la zona de treball.

Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DT
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.).
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 als possibles 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.
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.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fums, etc.
Sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.
Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
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.
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 als possibles 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.
AMIANT:
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.
Ha d'existir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.
L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DF.
Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DF o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.
S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar també instal·lats i d'acord amb el previst a la DT i verificat per la DF.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització específica de risc d'amiant.
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.
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.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 88411.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
TREBALLS AMB TÈCNIQUES DE TREBALLS VERTICALS:
Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.
Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada ús per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposi un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament perquè procedeixi a la substitució de l'equip.
Cal assegurar-se el correcte emmagatzematge, manteniment i neteja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.
Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.
Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.
3.- UNITAT I CRITERI 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.
ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214G- DESMUNTATGE DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214G-78OO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
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.
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'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
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:
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia 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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214H- DESMUNTATGE DE REVESTIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214H-8DDI.

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'aplacat, 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'aplacat, 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 revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- 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:
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'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.).
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 als possibles 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 CRITERI D'AMIDAMENT
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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distancia superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distancia de 2 m com a mínim.
En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.
Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.
Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.
Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.
Quan s'apreciï 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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
No es depositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.
Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.
ENVANS I PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC PUNTUAL:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GS- ARRENCADA D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GS-4RVL,P21GS-4RVE,P21GS-4RVI,P21GS-4RV9,P21GS-4RVG,P21GS-4RVJ,P21GS-4RVF.

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 cisterna
- Arrencada d'inodor
- Arrencada de bidet
- Arrencada de lavabo
- Arrencada de plat de dutxa
- Arrencada de banyera
- Arrencada d'aigüera
- Arrencada de safareig

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Desmuntatge d'escalfador d'aigua
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 als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-HYSW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
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: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
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:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
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.
3.- UNITAT I CRITERI 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253- REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2253-547K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-W6B4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les 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:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9P.

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) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 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
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 CRITERI 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I4I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

P5Z13- FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5Z13-4ZAW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.
Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:
Gruix màxim: <= 50 cm
Gruix mínim: >= 5 cm
Distància entre mestres: <= 2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esquenes d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
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
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:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

P5Z14- FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5Z14-4ZC2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.
Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:
Gruix màxim: <= 50 cm
Gruix mínim: >= 5 cm
Distància entre mestres: <= 2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esquenes d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
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
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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
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:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5ZZ ELEMENTS AUXILIARS PER A COBERTES

P5ZZ3- NETEJA DE COBERTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5ZZ3-6PJ3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reparacions i neteges d'elements especials de cobertes.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reparació d'enllatat de teulada, amb llates de fusta de pi, col·locades sobre fusta amb fixacions mecàniques
- Reparació de minvell de rajola ceràmica, encastat al parament
- Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants
- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la neteja.
- Execució de la neteja.
- Comprovació del funcionament dels elements
NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGÜÀS DE LA COBERTA:
Els elements han de quedar lliures de qualsevol material que pugui impedir l'evacuació de l'aigua de la coberta.
Un cop acabada la neteja, en la coberta no ha d'haver-hi peces trencades, soltes o amb defectes que perjudiquin la seva estanquitat o el seu aspecte final.
Les operacions de neteja no han de produir desperfectes en els elements de desguàs.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
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.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
Els treballs s'han de realitzar amb les precaucions necessàries per tal de no malmetre la resta de components de la coberta.
NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGÜÀS DE LA COBERTA:
S'han de protegir els elements que puguin resultar alterats per les feines de neteja.
S'ha de fer una prova de funcionament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
REPARACIÓ DE MINVELL O NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGÜÀS DE LA COBERTA:
m de llargària real amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P74 MEMBRANES AMB LÀMINES DE PVC NO PROTEGIDES

P741- MEMBRANA DE LÀMINES DE PVC NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

P741-DXBI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de la impermeabilització amb membranes impermeables de làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- Làmina no resistent a l'intempèrie
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Adherides a la base amb adhesiu
- Sense adherir
- Col·locada amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Membrana adherida:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
Membrana no adherida:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
Membrana fixada mecànicament:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).
Ha de ser estanca.
La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.
En la membrana adherida, s'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor.
La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, per efecte de la retracció, dels paraments verticals del perímetre.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 10 mm
IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.
La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament.
Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.
La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm
Radi (acord de mitjacanya): >= 5 cm
Cavalcaments: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 15 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.
Els cavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt.
El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.
IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Característiques del suport:
- Pendent: >= 2%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1/3 del gruix de la làmina
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 5%
Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures > 30°C.
MEMBRANA COL·LOCADA AMB ADHESIU:
Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire.
L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui la làmina.
MEMBRANA NO ADHERIDA O FIXADA MECÀNICAMENT:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Les làmines s'han d'unir entre elles per:
- Soldadura química: amb un agent de soldadura per fusió en fred
- Soldadura en calent: fusió del material en aplicar calor i per pressió
- Adhesiu: aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
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 104416:1992 Plásticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli (cloruro de vinilo) plastificado.
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
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat segons UNE 104400
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 s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P77 MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

P774- MEMBRANA LÀMINA DE POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P774-6Q8K.

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:
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 extrussionadors 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 desenrrotllar a una temperatura ambient <= 36°C.
Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Abans de desenrrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
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.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3FBT.

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
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
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: <= 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): - 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
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 CRITERI 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%
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.
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.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P812- ARREBOSSAT PROJECTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P812-6FCU.

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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: <= 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): - 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
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 CRITERI 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%
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.
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FMX,P815-3FMZ.

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
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
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
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	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m	-
		± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.
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.
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 CRITERI 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.
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
- 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.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P81G- REPARACIÓ I PINTAT DE PARAMENTS ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P81G-611F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reparació d'arrebossats, enguixats i elements de guix.
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Reparació de motllura "in situ" amb guix o escaiola.
- Pintat de parament enguixat amb pintura antihumitat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reparació de motllura "in situ":
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Estesa de la pasta de guix o escaiola i col·locació de la malla de reforç
- Definició de la secció de la motllura, desplaçant el sabater pel regle
- Acabat de la superfície
- Repàs i neteja final
Pintat de parament enguixat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport, amb l'aplicació de productes fungicides.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de pintura.
REPARACIÓ DE MOTLLURA
El material de reparació ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
Un cop reparada, la motllura ha de quedar paral·lela als paraments amb l'aplomat o el nivell previstos a la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 motllura de secció rectangular o mixta, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta.
La forma i les dimensions de la secció han de ser les definides en la DT o les que especifiqui la DF.
Toleràncies d'execució:
- Nivell o aplomat: ± 5 mm/2 m
PINTAT DE PARAMENT ENGUIXAT
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
MOTLLURA IN SITU:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
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.
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.
PINTAT DE PARAMENT ENGUIXAT:
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 de la pintura s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
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.
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)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MOTLLURA IN SITU:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
PINTAT DE PARAMENTS ENGUIXATS:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- 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.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P822- ENRAJOLATS AMB RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P822-3NXC,P822-3NXV.

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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'aplomat 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: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 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: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada: - Parament interior ± 0,5 mm - Parament exterior ± 1 mm - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 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 m2 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 CRITERI D'AMIDAMENT
m2 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 <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: 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
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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P824- ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P824-3R95.

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 de gres premsat o extruït
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'aplomat 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: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 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: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada: - Parament interior ± 0,5 mm - Parament exterior ± 1 mm - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 m2 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 CRITERI D'AMIDAMENT
m2 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 <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: 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
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.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JP0.

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 de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- 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'alçària 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 es 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.
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 juntes.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
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
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons 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 carrega 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 distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies 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 conjunto 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 7º.
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 (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI 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.
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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.
- 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 planeitat 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.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P84J- CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84J-9JRV.

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 de guix laminat i transformats
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'alçària 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 es 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.
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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 juntsS'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
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
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons 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 carrega 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 distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies 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 conjunto 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 7º.
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 (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI 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.
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.
- 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 planeitat 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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V77.

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 ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
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 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)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 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 <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8P,P89I-4V8R.

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 ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
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 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 CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 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 <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93E- LLOSA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93E-14WC7.

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

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 >= 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.
Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LLOSA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93G- RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENT I CAPA DE MILLORA AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

P93G-1271K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 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
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 >= 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.
Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 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 recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93L- SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93L-B3FA.

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.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-14QFO,P9D5-14QG3.

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.
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°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 CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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.
- 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.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8-7ICK.

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 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.
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 CRITERI 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 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.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ3- FULLA BATENT PER A PORTA D'ENTRADA, DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ3-37FY.

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
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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ5- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ5-3808.

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:
- Interiors
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: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

PB33- REIXA DE PERFILS D'ACER, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB33-H8UM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixa constituida 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
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 pòrtland 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'aplomat 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 CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD31- PERICÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD31-56A5.

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
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 90º.
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: >= 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
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.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
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:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5B- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5B-5YD3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
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, sense pluja.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY05- OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY05-5CJ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recta.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.
Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.
Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment executat d'acord amb la DT.
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.

Salt, maig del 2026
L' arquitecte tècnic,

Jaume Borràs Bernadó

ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

DOCUMENT III.- **AMIDAMENTS I PRESSUPOST**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST FASE 1

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

1 Quadre de preus simples

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
1521	u	Base Endoll Schuko 16A/250V - 1521 EINS	5,14 €
90__2	u	Colze a 90º de 2 1/2" de Dues Rosques Femella "i-301 "	8,32 €
		Colze a 90 º de 1 1 / 2 "de dues rosques femella" i-301 ", amb cos de llautó estampat en calent.	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,08 €
		Ajudant col·locador	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	23,27 €
		Ajudant fuster	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	23,08 €
		Ajudant pintor	
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	23,16 €
		Ajudant manyà	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	23,05 €
		Ajudant lampista	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,08 €
		Ajudant muntador	
A0D-0007	h	Manobre	20,73 €
		Manobre	
A0D-0008	h	Manobre guixaire	20,73 €
		Manobre guixaire	
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,90 €
		Manobre especialista	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,18 €
		Oficial 1a col·locador	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	26,64 €
		Oficial 1a fuster	
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	26,18 €
		Oficial 1a guixaire	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	27,06 €
		Oficial 1a lampista	
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	26,59 €
		Oficial 1a manyà	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,06 €
		Oficial 1a muntador	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18 €
		Oficial 1a d'obra pública	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,18 €
		Oficial 1a paleta	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	26,18 €
		Oficial 1a pintor	
ACC_PEX5_FON	pp	Accessoris Canalització	1,15 €
AILL_09X025_F	ml	Aillament ARMAFLEX IT 09x025	1,39 €
ARAD100	u	Adhesiu Armaflex 1 litre	8,67 €
ARCT15	u	Cinta autoadhesiva de 15m	23,69 €
ARSH1610	ml	Aillament Armaflex DN 16mm i gruix de 10mm	4,87 €
ARSH1625	ml	Aislamiento Armaflex para DN16 y espesor 25mm	9,08 €
ARSH2020		Aillament Armaflex DN 20mm i gruix de 20mm	5,84 €
ARSH2025		Aillament Armaflex DN 20mm i gruix de 25mm	5,03 €
ARSH2525	ml	Aillament Armaflex DN 25mm i gruix de 25mm	5,32 €
ARSH3220	ml	Aillament Armaflex DN 32mm i gruix de 20mm	6,95 €
ARSH3225	ml	Aillament Armaflex DN 32mm i gruix de 25mm	10,12 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
ARSH4010	ml	Aillament Armaflex DN 40mm i gruix de 10mm	9,45 €
		Aillament armaflex DN 50 mm i gruix de 10 mm.	
ARSH4030	ml	Aillament Armaflex DN 40mm i gruix de 30mm	6,95 €
ARSH5030	u	Aillament Armaflex DN 50mm i gruix de 30mm	8,31 €
ARSH5040	u	Aillament Armaflex DN 50mm i gruix de 40mm	8,45 €
ARSH6325	ml	Aillament Armaflex DN 63mm i gruix de 25mm	8,95 €
ARSH6340	ml	Aislamiento Armaflex para DN63 y espesor 40mm	9,85 €
ASFBPW1000	u	Interacumulador Alt Rendiment SUICALSA ASFBPW1000	3.699,99 €
B011-05ME	m3	Aigua	2,18 €
		Aigua	
B015-16HS	l	Diluent pintura silicat,p/int.-ext.	9,46 €
		Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	
B030-05PH	m3	Argila exp. 3 a 8 mm,350kg/m3,sacs	127,56 €
		Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	
B036-21CI	t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 20 a 40 mm	11,54 €
		Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	
B03L-05N7	t	Sorra p/morters	19,34 €
		Sorra de pedrera per a morters	
B053-1VF9	kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	1,25 €
		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	
B055-067M	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	142,90 €
		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	
B059-06FM	kg	Guix escaiola A	0,12 €
		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
B059-06FO	kg	Guix B1/20/2	0,12 €
		Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	
B069-2A9H	m3	Form.no estructural HNE-15/B/20	99,92 €
		Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	
B069-2A9O	m3	Form.no estructural HNE-15/P/20	99,11 €
		Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	
B069-I4H8	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	100,21 €
		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	
B06F2-I1VM	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =<	110,92 €
		Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós C2	0,83 €
		Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	
B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós C1 temps obert ampliat (E)	0,50 €
		Adhesiu cimentós tipus C1 temps obert ampliat (E) segons norma UNE-EN 12004	
B0AP-07IX	u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,77 €
		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	
B0AQ-07GR	cu	Visos p/guix lam.	13,62 €
		Visos per a plaques de guix laminat	
B0F1A-075F	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,23 €
		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	
B0FG2-0GNM	m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 6 a 15 u peces/m2,preu alt	30,00 €
		Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 26 a 45 u peces/m2 grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), preu alt	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
B0FG2-0GP6	m2	Rajola gres porcell.premsat s/esmaltar antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 u	35,00 €
		Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt	
B740-0SLW	m2	Làmina impermeable de polietilé	8,06 €
		Làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie de gruix 1,5 mm i sense armadura	
B7C24-0KLD	m2	Planxa EPS elastif.,g=10mm	1,15 €
		Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	
B7J1-0SL0	m	Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	0,05 €
		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	
B7J6-0GSL	kg	Massilla p/junt cartró-guix	1,35 €
		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla segell.,poliuretà monocomponent	19,75 €
		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla segell.,silicona neut. Monocomponent	23,61 €
		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	
B811-1ZWS	t	Morter calç GP,CSIII-W0,sacs	255,55 €
		Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	
B83B-0XKR	m	Perfileria planxa acer galv.,ampl.=75 a 85 mm	1,66 €
		Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	
B84H-33DR	m2	Plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora afinada	21,21 €
		Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica,p/int.	3,69 €
		Pintura plàstica, per a interiors	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
B896-HYC4	kg	Pintura silicat,p/ext.	13,55 €
		Pintura al silicat, per a exteriors	
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica,fase aquosa	10,67 €
		Pintura acrílica, en fase aquosa	
B8ZH-358R	kg	Pintura fons silicat,p/ext.	10,49 €
		Pintura de fons al silicat, per a exteriors	
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	5,39 €
		Segelladora	
BA99AELE	pp	Accessoris de Connexionat Elèctric	1,15 €
BA99AHID	pp	Accessoris de Connexionat Hidràulic/Frigorífic	1,15 €
BAAUX	pp	Material Auxiliar	1,15 €
BAF4-1R6J	ut	Finestra alumini lacat blanc,trenc.pont tèrmic,1oscilob., de 0,75 a 1,04 m2,perf.preu	571,80 €
		Finestra d'alumini lacat color especial amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre premarc d'acer galvanitzat, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 55x58 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. Inclou vidre 3+3/14/4+4 baix emissiu i control solar	
BAGAS290	kg	Gas Refrigerant R-290	18,00 €
BAQ1-0XZO	u	Fulla bat.porta ent.35mm,c.llises,xapada,80cmx200cm	290,00 €
		Fulla batent per a porta d'entrada, de fusta per a pintar de 35 mm de gruix, de cares llises i de fusta xapada, de 80 cm d'amplària i de 200 cm d'alçària	
BAQ3-0YAO	u	Fulla bat.porta int.fusta lacada 35mm,c.llises+int.fusta,70cmx210cm amb pany i clau	290,00 €
		Porta block per edifici públic.	
BAS0-0ZFA	u	Ferramenta p/porta entr.1bat.preu mitjà	64,14 €
		Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta p/porta int.1bat.preu mitjà	32,80 €
		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent,	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
BB33-H5IA	m2	Reixa p/forat no rect.bast.plet.acer inox.30x5mm,malla inox.tex.llis	139,75 €
		Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable AISI 304 de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable AISI 304, teixit llis, de 2 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm	
BD34-2043	u	Tapa pref.form.arm.,70x70x6cm	27,02 €
		Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	
BD5A-1561	m	Canal form.polímer,s/pendent,100mmxfins a 60 mm,+perfil lat.,reixa acer inoxidable	81,87 €
		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i fins a 60 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	
BOMB_RECIRC_	pa	Maniobra Bomba Recirculación ACS	150,32 €
BOMBA_RECIRC	u	Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40N	1.161,00 €
C138-00KR	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14 t	88,00 €
		Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	
C154-003N	h	Camió transp.7 t	47,77 €
		Camió per a transport de 7 t	
C176-00FX	h	Formigonera 165l	2,16 €
		Formigonera de 165 l	
C17A-00JL	h	Mesc.cont. Sacs	2,31 €
		Mesclador continu per a morter preparat en sacs	
CL_PAS_FONT	u	Clau de Pas ROCA Serie Brava Índex Blau/Vermell	22,24 €
CLAU_PAS_ANG	u	Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó	4,62 €
CRE_UNI_MEC	u	Mecanisme Conmutador / Creuament Unipolar - LS 506 U	7,12 €
CUADRO_E	u	Quadre SCHNEIDER KAEDRA 4 files i 72 Mòduls Estanc	348,52 €
DER_IND_CABLE	m	Derivació cable coure flexible 4x25+16mm2 RZ1-K	21,15 €
DER_IND_TUBO	m	Tub flexible coarrugat PVC lliure de halògens de 160mm soterrat	4,83 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
DIB010AC04RG	u	Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA	614,00 €
DIF40_2_30	u	Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA	42,50 €
DIF40_2_300	u	Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA	62,50 €
DIF40_4_30	u	Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 30mA	114,24 €
DIF40_4_300	u	Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA	105,44 €
DIF63_4_300	u	Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA	158,42 €
ECOFLEX_VIP	ml	Canonada UPONOR ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140	178,00 €
ECOFLEX_VIP2	ml	Canonada UPONOR ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175	97,00 €
EL_CU3X1.5	u	Cable Cu 3x1,5mm2	0,82 €
EL_CU3X2.5	u	Cable Cu 3x2,5mm2	1,23 €
EL_CU3X4	m	Cable Cu 3x4mm2	2,17 €
EL_CU3X6	u	Cable Cu 3x6mm2	2,49 €
EL_CU5X16	m	Cable Cu 5x16mm2	5,76 €
END_1	u	Cassoleta Base Endoll Schuko - LS 1520 KI PL WW	5,40 €
ESC_63	u	Vàlvula d'Escomesa DN63 de Tancament, en Fundició GS de 13k	121,25 €
		Vàlvula d'escomesa d 50 mm. de tancament, en fundició GS de 13 kg de pes, amb quadradet i dues boques d'unió mecànica amb junta tòrica, fins i tot subministrament de les dues contrabridas per a unió amb tub de polietilè, i del tabermin de fosa de 3 kg.	
EXT_CO	u	Extintor CO2	32,51 €
ff	u	Finestral fix 170x175	989,00 €
		Finestral fix d'alumini, dimensions 1690x1750 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 45 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
		l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. El vidre serà resistent als impactes vidre laminat 6+6 amb doble capa de butiral o similar	
FILTRE_MALLA	u	Filtre de Malla	72,15 €
Filtres	u	Filtre de 3 peces (neteja manual)	218,32 €
FORMIGO	m3	Formigó H-150	50,30 €
		Formigó H-150.	
GRIFERIA_ROCA	u	Ruixador Roca	94,86 €
H07V_R_10	m	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 10mm2	5,13 €
H07V_R_15	m	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 1,5mm2	0,23 €
H07V_R_25	m	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 2,5mm2	0,53 €
H07V_R_4	m	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2	0,94 €
H07V_R_6	m	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 6mm2	1,01 €
ICP_80	u	Interruptor Magnetotèrmic 80A (IV)	187,12 €
IGA_80	u	Interruptor Magnetotèrmic 80A (IV)	198,61 €
INT_UNI_MEC	u	Mecanisme Interrupor Unipolar - LS 501 U	6,00 €
LAVABO_MURAL	u	Lavabo Publics/unitaris	158,51 €
LAVABO_SQUAR	u	Lavabo Vestidors Roca	237,16 €
LED_WL070V	u	Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V	30,10 €
LEDINAIRE_DN6	u	Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B	17,02 €
LEG_BT	pa	Sense Descomposar	2.850,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
LEG_CLIMA	pa	Sense Descomposar	2.000,00 €
LYA3100X	u	Lluminària Emergència Zemper LYA3100X	36,25 €
MAG_2_2.5	m	Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K	2,32 €
MAG_2_6	m	Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K	3,08 €
MAG_3_16	m	Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K	4,37 €
MAN_63	u	Maneguet d'Unió D63 "G-93" de Dues Boques	8,95 €
		Maniguet d'unió d 40 mm. "g-93", de dues boca unió tub, amb cos, femelles i anells de llautó estampat en calent, mordasses de resina plàstica i juntes tòriques de cautxú-nitril atóxico.	
MANIOBR_VALV	u	Conjunt de Maniobra per Vàlvula de Connexió de Servei Soterrada	43,13 €
		Conjunt de maniobra per vàlvula de connexió de servei soterrada, comprès per caputxa de maniobra, tapa guia de vareta i tub allargador de PVC, vareta de maniobra d'acer 18x18, protector ajustable, maniguet i boca de clau quadrada per vorera de fosa FT 20	
MANOMETRE	u	Manòmetre amb vaïna	42,75 €
MARC_D	u	Marc Doble Blanc Alpí - LS 982 WW	4,59 €
MARC_S	u	Marc Simple Blanc Alpí - LS 981 WW	2,53 €
MAT_AUX_EXT	pp	Material Auxiliar	12,10 €
MAT_AUX_FONT	pp	Material Auxiliar	1,15 €
MAT_FONT	u	Material Auxiliar	0,07 €
		Petit material.	
mat_o	u	Petit material d'obra	100,00 €
MIRALL_UNIT	u	Mirall publics/unitaris	152,46 €
MIRALL_VEST	u	Mirall vestidors	183,92 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
MO.ESP.FONT	h	Especialista Fontaneria	20,78 €
MO.ESP.M	h	Especialista Metall	25,48 €
MO.OF.1A.M	h	Oficial 1 ª Metall	27,53 €
		Oficial 1 ª metall.	
MO.OF.C	h	Oficial 1a Construcció	15,91 €
MO.OF.FONT	h	Oficial 1ª Fontaneria	23,84 €
MO.OF.PALETA	h	Oficial 1ª Construcció	13,48 €
MO.OP	h	Mà d'Obra Operari	25,10 €
MO.PEO.PALETA	h	Peó Ordinari Construcció	15,22 €
MO_ILUM	h	Col·locació de Punt de Llum	22,50 €
MPEXDN20	ml	Canalització MPEX DN 20	6,24 €
MPEXDN25	ml	Canalització MPEX DN 25	3,27 €
MPEXDN32	ml	Canalització MPEX DN 32	6,24 €
MPEXDN40	ml	Canalització MPEX DN 40	10,12 €
MPEXDN50	ml	Canalització MPEX DN 50	8,77 €
MPEXDN60	ml	Canalització MPEX DN 60	9,24 €
N120821AL	ml	Canalització PER 20	3,92 €
		Canonada PER 25 PN, gruix 2,3 mm.	
N12082AL	ml	Canalització PER 25	3,92 €
		Canonada PER 25 PN, gruix 2,3 mm.	
N120831AL	ml	Canalització PER 16	3,12 €
		Canonada PER 25 PN, gruix 2,3 mm.	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
P.ALZ.	h	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	36,00 €
P.ALZ.E	h	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	36,00 €
P.ALZ.VAL_ACS	pa	Accessoris Valvuleria Acumulació ACS	125,73 €
P.ALZ.VALACS	pa	Accessoris Valvuleria Distribució ACS	125,73 €
P.ALZ_BT	pa	Sense Descomposar	600,00 €
P.ALZ_CLIMA	pa	Sense Descomposar	2.200,00 €
P.ALZ_EXT_IN	pa	Sense Descomposar	25,37 €
P.ALZ_H20	pa	Sense Descomposar	1.425,00 €
PARED_DRN160	ml	Tub de Paret Múltiple Tipus n Canalitzacions Soterrades DRN160	5,98 €
PE100 DN63	ml	Tub de PE-100 DN63 (polietilè alta densitat banda blava) de DN63	3,16 €
		Tub de PE-100 DN40 (polietilè d'alta densitat banda blava) de 40 mm de diàmetre, segons norma UNE 53.966, fins i tot part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports i aïllament per a canonada de 40 mm transportat aigua a temperat	
penjador	m	Penjador vestuari	79,50 €
		Conjunt de penjador i prestatge superior per bosses, de 30 cm d'alçada i 25 cm de fondària. Estructura d'acer laminat en fred pintada amb pintura epoxi poliéster secada al forn a 190º, color RAL7035 texturitzat. Llistons de fusta de pi envernissat.	
PIA_10_2	u	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A	36,88 €
PIA_16_2	u	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A	38,93 €
PIA_16_4	u	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16A	103,15 €
PIA_20_2	u	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A	52,11 €
PIA_32_2	u	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A	63,95 €
PIA_4_20	u	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A	127,41 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
PIA_4_32	u	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A	128,15 €
PIA_4_50	u	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A	145,24 €
PIA_4_63	u	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A	171,52 €
pic	u	Pany i clau per porta	50,00 €
PIFV.1cPP	u	Vàlvula d'esfera, diàmetre 3/4"o 1" de llautó niquelat	5,14 €
PLAT_DUTXA	u	Plat de dutxa Roca	360,68 €
POMERON_IP20	u	Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20	15,90 €
pre-al	u	Premarc acer galvanitzat per un forat aprox de 58x55	19,00 €
PROJECT_120	u	Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm	40,66 €
PROJECT_60	u	Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm	30,49 €
PROJECT_IP65	u	Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm	34,90 €
PROT_SBT	u	Protecció Contra Sobretensions HAGER Model SPM415D	285,40 €
PRUEBAS	u	Proves de Funcionament i Posta en Marxa	336,00 €
PSFFS	u	Vàlvula Esfera 2 1/2"	25,00 €
PVC_D110	m	Baixant Insonoritzada de Polipropilè D110	5,39 €
PVC_D32	m	Baixant Insonoritzada de Polipropilè D32	4,35 €
PVC_D40	m	Baixant Insonoritzada de Polipropilè D40	4,26 €
RBS_EC_4100	u	Equip de descalcificació ATH RBS EC-4100/EDN	3.033,00 €
RED_H20	u	Vàlvula Reductora Pressió Aigua	185,45 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
RESIST_6KW	u	Resistència Elèctrica de 6kW per interacumulador	385,14 €
RET_EVA	u	Rètol Senyalització Evacuació Homologat	7,48 €
RET_EXT	u	Rètol Senyalització d'Equip d'Incendis Homologat	7,48 €
REVISI_	ml	Partida Alçada Revisió Xarxa Terres	400,00 €
		Cable de coure nu de 35 mm2. per instal·lacions de terra.	
ROCA_POLSADO	u	Polsador Roca	105,88 €
ROCA_RIMLESS	u	Urniari Roca	319,44 €
ROCA_URINARI	u	Polsador Roca	135,52 €
ROCA_VICTORIA	u	Inodor Roca	366,39 €
ROCA-GRIFO	u	Aixeta Roca	97,16 €
SENSOR_TEMP	u	Sensor de temperatura	155,38 €
SORRA	tm	Sorra 0/6 Sense Rentar a Peu d'obra, considerant Transport	6,82 €
		Sorra 0 / 6 sense rentar a peu obra, considerant transport amb camió de 25 TN a una distància mitjana de 10 km.	
SUP_EXT_POLS	u	Suport Extintor de 6kg	4,96 €
SUP_PEX5_FON	pp	Suports Canalització	1,15 €
TECLA_INT_UNI	u	Tecla per Interruptor Unipolar - LS 990 WW	3,79 €
TEL_TFC_PVC20	m	Tub Flexible Coarrugat PVC D20	0,58 €
TEL_TFC_PVC25	m	Tub Flexible Coarrugat PVC D25	0,62 €
TEL_TFC_PVC32	m	Tub Flexible Coarrugat PVC D32	0,82 €
TERMOMETRE	u	Termòmetre Bimetall amb vaina	58,15 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
TFC_PVC_16	m	Tub Flexible Coarrugat PVC D16	0,46 €
TFC_PVC_20	m	Tub Flexible Coarrugat PVC D20	0,52 €
THERMON_HT	u	Bomba de Calor R-290 III marca MIDEA M-Thermon HT 16T Mod.MHC-V1	8.800,00 €
TUB_COARR_F	ml	Tub Coarrugat de 25mm	0,24 €
TUB_PEX_63	ml	Tub de Polietilè Reticulat DN63 doble densitat	12,62 €
		Tub de polietilè d 50 mm. reticulat, en rotlle per a instal.lacions de fontaneria, ús alimentari i 16 atm.	
VALV_3VIAS	u	Vàlvula 3 Vies Mescladora Par a By-Pass antilegionel·la	118,72 €
VALV_BOLA	u	Vàlvula de Bola 2-1/1"	72,85 €
VALV_CMP_1_F	u	Vàlvula de Comporta Esfera 1 1/2"	12,45 €
VALV_EQUI	u	Vàlvules Equilibrat Circuit ACS	341,00 €
VALV_RET	u	Vàlvula de Retenció 1-1/4"	25,23 €
VAS_EXP_30L	u	Vas Expansió de 30L + Suport (Dipòsit ACS)	55,42 €
vinil	u	Vinil per vidre	100,00 €
		Adhesiu de vinil translúcid per vidre amb disseny,	
VRTOPDN40	u	Vàlvula de retenció ARCO DN63	11,45 €
ZANJA	ml	Rasa canalització hidràulica de 35cm d'amplada x 60cm de prof	12,46 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

2 Quadre de preus descomposats

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
B07F-0LT4	**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/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				
A0E-000A		Manobre (	1,000	1,000 h	21,90	21,90
%NAAA		Despeses		1,000 % s/	0,22	0,22
B011-05ME		Aigua	1,000	0,200 m3	2,18	0,44
B03L-05N7		Sorra p/m	1,000	1,630 t	19,34	31,52
B055-067M		Ciment pò	1,000	0,250 t	142,90	35,73
C176-00FX		Formigone	1,000	0,700 h	2,16	1,51
				Total =		91,32 €
B07F-0LT5	**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3**				
		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				
A0E-000A		Manobre (	1,000	1,000 h	21,90	21,90
%NAAA		Despeses		1,000 % s/	0,22	0,22
B011-05ME		Aigua	1,000	0,200 m3	2,18	0,44
B03L-05N7		Sorra p/m	1,000	1,520 t	19,34	29,40
B055-067M		Ciment pò	1,000	0,380 t	142,90	54,30
C176-00FX		Formigone	1,000	0,700 h	2,16	1,51
				Total =		107,77 €
B07F-0LT8	**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/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				
A0E-000A		Manobre (	1,000	1,000 h	21,90	21,90
%NAAA		Despeses		1,000 % s/	0,22	0,22
C176-00FX		Formigone	1,000	0,700 h	2,16	1,51
B011-05ME		Aigua	1,000	0,200 m3	2,18	0,44
B055-067M		Ciment pò	1,000	0,200 t	142,90	28,58
B03L-05N7		Sorra p/m	1,000	1,740 t	19,34	33,65
				Total =		86,30 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
B07I-CVXZ	**m3**	**Formigó argila exp.,500 a 600 kg/m3,formigonera 165l**				
		Formigó d'argila expandida, de densitat 500 a 600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0E-000A		Manobre (	1,000	1,000 h	21,90	21,90
%NAAA		Despeses		1,000 % s/	0,22	0,22
B011-05ME		Aigua	1,000	0,120 m3	2,18	0,26
B030-05PH		Argila exp	1,000	1,000 m3	127,56	127,56
B055-067M		Ciment pò	1,000	0,150 t	142,90	21,44
C176-00FX		Formigone	1,000	0,700 h	2,16	1,51
				Total =		172,89 €
B07K-0LR1	**m3**	**Pasta guix+guix B1/20/2**				
		Pasta de guix amb guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1				
A0D-0008		Manobre g	1,000	1,000 h	20,73	20,73
%NAAA		Despeses		1,000 % s/	0,21	0,21
B059-06FO		Guix B1/2	1,000	800,000 kg	0,12	96,00
B011-05ME		Aigua	1,000	0,600 m3	2,18	1,31
				Total =		118,25 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

3 Quadre de preus auxiliars

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.1	**u**	**Desmuntatge instal·lacions sala tècnica.**				**P21GS-4RVL**
		Desmuntatge dels elements d'instal·lació existents a la sala tècnica: 2 acumuladors, vasos d'expansió, conduccions, accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament, amb mitjans manuals i aplec per a transposrt a abocador.				
A01-FEPE		Ajudant lampista	1,000	8,000 h	23,05	184,40
A0F-000N		Oficial 1a lampista	1,000	8,000 h	27,06	216,48
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	4,01	6,01
				Total arrodonit =		406,89 €
		Total: QUATRE-CENTS SIS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS				
1.2	**u**	**Arrencada**				**P21GS-4RV9**
		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				
A0F-000N		Oficial 1a lampista	1,000	0,450 h	27,06	12,18
A0D-0007		Manobre	1,000	0,150 h	20,73	3,11
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,15	0,23
				Total arrodonit =		15,52 €
		Total: QUINZE AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS				
1.3	**u**	**Arrencada**				**P21GS-4RVG**
		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				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,100 h	20,73	2,07
A0F-000N		Oficial 1a lampista	1,000	0,550 h	27,06	14,88
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,17	0,25
				Total arrodonit =		17,20 €
		Total: DISSET AMB VINT CÈNTIMS				
1.4	**u**	**Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega**				**P21GS-4RVJ**
		Arrencada de plat de dutxa, 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				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,150 h	20,73	3,11
A0F-000N		Oficial 1a lampista	1,000	0,800 h	27,06	21,65
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,25	0,37
				Total arrodonit =		25,13 €
		Total: VINT-I-CINC AMB TRETZE CÈNTIMS				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.5	**u**	**Arrencada full+bastim. Finest.,m.man.,càrr.man.**				**P2140-4RRL**
		Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	1,000	1,000 h	20,73	20,73
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,21	0,31
				Total arrodonit =		21,04 €

Total: VINT-I-UN AMB QUATRE CÈNTIMS

1.6	**u**	**Arrencada full+bastim. Porta int.,m.man.,càrr.man.**				**P2140-4RRN**
		Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,500 h	20,73	10,37
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,10	0,16
				Total arrodonit =		10,53 €

Total: DEU AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

1.7	**m2**	**Arrencada paviment,ceràm.,param.horit.,m.man.,càrrega manual**				**P214G-78OO**
		Arrencada de paviment de rajola ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,650 h	20,73	13,47
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,13	0,20
				Total arrodonit =		13,67 €

Total: TRETZE AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

1.8	**m2**	**Arrencada aplacat,ceràm.,param.vert.,m.man.,càrrega manual**				**P2142-4RN1**
		Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,570 h	20,73	11,82
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,12	0,18
				Total arrodonit =		12,00 €

Total: DOTZE

1.9	**m2**	**Enderroc d'obertura de rajol de vidre**				**end-pav**
		Desmuntatge de tancament de "pavés" amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,500 h	20,73	10,37
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,10	0,16
				Total arrodonit =		10,53 €

Total: DEU AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.1	**m2**	**Neteja canal,dessemb.gàrgol.+baixan.**				**P5ZZ3-6PJ3**
		Neteja de coberta i canals, revisió i reparació de possibles desperfectes.				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,070 h	20,73	1,45
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,070 h	26,18	1,83
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,03	0,08
mat_o		Petit material d'obra		0,010 u	100,00	1,00
				Total arrodonit =		4,36 €

Total: QUATRE AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.1	**u**	**Pericó pas,tapa regist.,60x60x60cm,paret g=15cm maó calat**				**PD31-56A5**
		Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat				
A0D-0007		Manobre	1,000	2,500 h	20,73	51,83
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	5,000 h	26,18	130,90
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	1,83	2,74
B069-2A9O		Form.no estructural HNE-15/P/20	1,050	0,081 m3	99,11	8,43
B055-067M		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	1,050	0,004 t	142,90	0,60
B011-05ME		Aigua	1,000	0,002 m3	2,18	0,00
B0F1A-075F		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	1,100	54,550 u	0,23	13,80
B07F-0LT8		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra	1,050	0,072 m3	86,30	6,52
BD34-2043		Tapa pref.form.arm.,70x70x6cm	1,000	1,000 u	27,02	27,02
				Total arrodonit =		241,84 €

Total: DOS-CENTS QUARANTA-UN AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.2	**m3**	**Excav. Rasa instal.,hfins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),manuals,+terres**				**P221D-HYSW**
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
A0D-0007		Manobre	1,000	5,957 h	20,73	123,49
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	1,23	1,85
				Total arrodonit =		125,34 €

Total: CENT VINT-I-CINC AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

3.3	**m3**	**Reblert rasa/pou granulats reciclat mixt,<=25cm**				**P2253-547K**
		Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,025 h	20,73	0,52
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,01	0,01
B036-21CI		Grava reciclat mixt form./ceràm. 20 a 40 mm	1,100	1,550 t	11,54	19,68
C138-00KR		Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14 t	1,000	0,016 h	88,00	1,41
				Total arrodonit =		21,62 €

Total: VINT-I-UN AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.4	**m**	**Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada morter 1:4**				**PY05-5CJ1**
		Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,150 h	20,73	3,11
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,100 h	26,18	2,62
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,06	0,09
B07F-0LT5		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	1,010	0,003 m3	107,77	0,33
				Total arrodonit =		6,15 €

Total: SIS AMB QUINZE CÈNTIMS

3.5	**m2**	**Membrana impermeable per a interiors**				**P741-DXBI**
		Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, sense armadura, col·locada sense adherir al suport				
A01-FEP3		Ajudant col·locador	1,000	0,130 h	23,08	3,00
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	1,000	0,260 h	26,18	6,81
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,10	0,15
B740-0SLW		Làmina impermeable de polietilé	1,210	1,000 m2	8,06	9,75
				Total arrodonit =		19,71 €

Total: DINOU AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

3.6	**m**	**Canal form.polímer,a=100mm,h=fins a 60 mm,+perfil lat.,reixa acer galv.**				**PD5B-5YD3**
		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i de fins a 60 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
A0F-000S		Oficial 1a d'obra pública	1,000	0,280 h	26,18	7,33
A0D-0007		Manobre	1,000	0,420 h	20,73	8,71
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,16	0,24
B069-I4H8		Form.no estructural HNE-20/P/20	1,100	0,048 m3	100,21	5,29
BD5A-1561		Canal form.polímer,s/pendent,100mmxfins a 60 mm,+perfil lat.,reixa acer inoxidable	1,050	1,000 m	81,87	85,96
				Total arrodonit =		107,53 €

Total: CENT SET AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.7	**m2**	**Formació pendents form.lleuger arg.exp.500 a 600 kg/m3 g=10cm**				**P5Z13-4ZAW**
		Formació de pendents amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà				
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,090 h	26,18	2,36
A0D-0007		Manobre	1,000	0,090 h	20,73	1,87
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,04	0,06
B07I-CVXZ		Formigó argila exp.,500 a 600 kg/m3,formigonera 165l	1,010	0,100 m3	172,89	17,46
				Total arrodonit =		21,75 €

Total: VINT-I-UN AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

3.8	**m2**	**Llosa,g=5cm,Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 quant.ciment 275kg/m3,**				**P93E-14WC7**
		Llosa de 5 cm de gruix amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6				
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,100 h	26,18	2,62
A0D-0007		Manobre	1,000	0,120 h	20,73	2,49
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,05	0,08
B7C24-0KLD		Planxa EPS elastif.,g=10mm	1,050	0,010 m2	1,15	0,01
B06F2-I1VM		Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	1,100	0,050 m3	110,92	6,10
				Total arrodonit =		11,30 €

Total: ONZE AMB TRENTA CÈNTIMS

3.9	**m2**	**Recrescuda supo.pavim.,g=5cm,mort.ciment 1:6**				**P93G-1271K**
		Neteja i adreçat de paviment, de 5 cm de gruix mitjà, amb morter de ciment 1:6				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,100 h	20,73	2,07
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,120 h	26,18	3,14
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,05	0,08
B7C24-0KLD		Planxa EPS elastif.,g=10mm	1,050	0,010 m2	1,15	0,01
B07F-0LT4		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra	1,050	0,050 m3	91,32	4,79
				Total arrodonit =		10,09 €

Total: DEU AMB NOU CÈNTIMS

3.10	**m2**	**Solera 15cm gruix Form.no estructural HNE-15/B/20 abocat camió**				**P93L-B3FA**
		Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió				
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,100 h	26,18	2,62
A0D-0007		Manobre	1,000	0,200 h	20,73	4,15
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,07	0,10
B069-2A9H		Form.no estructural HNE-15/B/20	1,050	0,150 m3	99,92	15,74

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		22,61 €

Total: VINT-I-DOS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

3.11	**u**	**Moble d'obra per lavabo**				**mob-ob**
			(Sense descomposició)			
				Total arrodonit =		0,00 €

Total: ZERO

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.1	**m2**	**Paviment int.rajola gres porcell.premsat s/esmaltar antillis.,rectang/quadr. 6 a 15**				**P9D5-14QG3**
		Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	1,000	0,600 h	26,18	15,71
A01-FEP3		Ajudant col·locador	1,000	0,240 h	23,08	5,54
A0D-0007		Manobre	1,000	0,035 h	20,73	0,73
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,22	0,33
B094-06TK		Adhesiu cimentós C2	1,050	6,670 kg	0,83	5,81
B0FG2-0GP6		Rajola gres porcell.premsat s/esmaltar antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 u peces/m2,preu alt	1,040	1,000 m2	35,00	36,40
B053-1VF9		Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	1,500	0,950 kg	1,25	1,78
				Total arrodonit =		66,30 €

Total: SEIXANTA-SIS AMB TRENTA CÈNTIMS

4.2	**m2**	**Preparació prèvia de parets per enrajolar**				**P81G-611G**
		Extracció de restes de morter adhesiu, tapat de forats, rascat de pintura, i tot el necessari per deixar un parament adreçat per permetre la col·locació del revestiment d'acabat amb llana dentada.				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,200 h	20,73	4,15
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,200 h	26,18	5,24
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,09	0,23
B07F-0LT8		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra	1,050	0,010 m3	86,30	0,91
				Total arrodonit =		10,53 €

Total: DEU AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

4.3	**m2**	**Enrajolat vert.int.,h<= 3 m,rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 6 a 15 u**				**P824-3R95**
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 5 u peces/m2 grup AI/AIla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 temps obert ampliat (E) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	1,000	0,432 h	26,18	11,31
A0D-0007		Manobre	1,000	0,138 h	20,73	2,86
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,14	0,35
B0FG2-0GNM		Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 6 a 15 u peces/m2,preu alt	1,100	1,000 m2	30,00	33,00
B094-06TU		Adhesiu cimentós C1 temps obert ampliat (E)	1,030	4,760 kg	0,50	2,45
B053-1VF9		Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	1,500	0,470 kg	1,25	0,88
				Total arrodonit =		50,85 €

Total: CINQUANTA AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.4	**m2**	**Cel ras,plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora**				**P846-9JP0**
		Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locada cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim				
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	1,000	0,300 h	26,18	7,85
A01-FEP3		Ajudant col·locador	1,000	0,300 h	23,08	6,92
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,15	0,22
B0AQ-07GR		Visos p/guix lam.	1,000	0,180 cu	13,62	2,45
B84H-33DR		Plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora afinada s/UNE-EN 13964,coef.abs.a	1,030	1,000 m2	21,21	21,85
B83B-0XKR		Perfileria planxa acer galv.,ampl.=75 a 85 mm	1,000	2,600 m	1,66	4,32
B7J6-0GSL		Massilla p/junt cartró-guix	1,000	0,473 kg	1,35	0,64
B7J1-0SL0		Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	1,000	1,890 m	0,05	0,09
				Total arrodonit =		44,34 €

Total: QUARANTA-QUATRE AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

4.5	**m2**	**Arrebossat bona vista,vert.int.,h<3m,morter calç GP,CSIII-W0,remolinat**				**P811-3FBT**
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat				
A0D-0007		Manobre	1,000	0,253 h	20,73	5,24
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	0,460 h	26,18	12,04
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,17	0,43
B811-1ZWS		Morter calç GP,CSIII-W0,sacs	1,080	0,021 t	255,55	5,80
B011-05ME		Aigua	1,500	0,005 m3	2,18	0,02
C17A-00JL		Mesc.cont. Sacs	1,000	0,253 h	2,31	0,58
				Total arrodonit =		24,11 €

Total: VINT-I-QUATRE AMB ONZE CÈNTIMS

4.6	**m2**	**Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat A**				**P815-3FMZ**
		Repàs de l'engujixat de sostres a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Es preveu una superfície d'enguixat del 50% del total dels sostres.				
A0D-0008		Manobre guixaire	1,000	0,079 h	20,73	1,64
A0F-000L		Oficial 1a guixaire	1,000	0,158 h	26,18	4,14
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,06	0,14
B059-06FM		Guix escaiola A	1,050	0,760 kg	0,12	0,10
B07K-0LR1		Pasta guix+guix B1/20/2	1,150	0,018 m3	118,25	2,45
				Total arrodonit =		8,47 €

Total: VUIT AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.1.1		**Bomba de Calor R-290 III marca MIDEA M-Thermon HT 16T Mod.MHC-V1**				**1.1.1**

Subministrament i col·locació de:

Equip monobloc M-Thermon HT marca Midea model MHC-V16W/D2RN7-ER90 de la gamma Aerotèrmia amb tecnologia inverter per a màxima eficiència.

De les següents característiques:

Refrigerant: R-290
Càrrega de refrigerant: 1,25 kg
Compressor: DC Inverter Rotatiu doble
Nivell pressió acústica: 49 dB(A)
Alimentació (V / f / Hz): 380-415 / 3 / 50
Resistència de suport: 3 / 6 / 9 kW
Cabal nominal: 2,95 m³/h
Potència frigorífica / EER (A+35 °C / W+7 °C): 14 kW / 2,75
Consum (A+35 °C / W+7 °C): 5091 W
Potència calorífica / COP (A+7 °C / W+55 °C): 15 kW / 2,85
Consum (A+7 °C / W+55 °C): 5263 W
SCOP Clima Mitjà (W+35 °C / W+55 °C): 5,07 / 3,82
SCOP Clima Càlid (W+35 °C / W+55 °C): 6,05 / 4,62
SEER Eficiència en refrigeració (W+7 °C / W+18 °C): 5,55 / 8,16
Vas d'expansió: 8 L
Máx.pressió bomba d'aigua: 9 mca
Connexions hidràuliques: 1 1/4"
Dimensions (An / Al / Pr): 1385 / 865 / 526 mm
Pes: 137 kg

Control individual per cable KJRH-120L/BMWFNKDOU-E amb Wi-Fi i Modbus inclosos.

Totalment instal·lades amb les connexions elèctriques, connexions de canonades i connexions de desguàs de dimensions segons CTE fins a baixant de sanejament més proper.

També inclou posta en marxa, càrrega addicional de gas, regulació i verifiació del funcionament. Material Homologat.

THERMON_HT	Bomba de Calor R-290 III marca MIDEA M-Thermon HT 16T Mod.MHC-V1	1,000	1,000 u	8.800,00	8.800,00
BA99AELE	Accessoris de Connexionat Elèctric	1,000	7,000 pp	1,15	8,05
BA99AHID	Accessoris de Connexionat Hidràulic/Frigorific	1,000	10,300 pp	1,15	11,85
BAAUX	Material Auxiliar	1,000	18,000 pp	1,15	20,70
BAGAS290	Gas Refrigerant R-290	1,000	8,000 kg	18,00	144,00
PRUEBAS	Proves de Funcionament i Posta en Marxa	1,000	1,000 u	336,00	336,00
MO.ESP.M	Especialista Metall	1,000	5,000 h	25,48	127,40
MO.OF.C	Oficial 1a Construcció	1,000	5,000 h	15,91	79,55
MO.PEO.PALE	Peó Ordinari Construcció	1,000	2,000 h	15,22	30,44
MO.OP	Mà d'Obra Operari	1,000	5,000 h	25,10	125,50
			Total arrodonit =		9.683,49 €

Total: NOU MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.2.1		**Interacumulador SUICALSA ASFBPW1000**				**1.2.1**
Subministrament i col·locació de:						
- Interacumulador Alt Rendiment SUICALSA ASFBPW1000 amb una capacitat de 1000 litres - Resistència Elèctrica de 6kW - Vas d'Expansió de 30L. Inclou suport. - Vàlvula de 3 Vies Motoritzada Par a By-Pass antilegionel·la - Vàlvula de Bola 1-1/4" - Vàlvula de Retenció 1-1/4" - Filtre Ciclònic Magnètic - Termòmetre bimetall amb vaïna - Manòmetre amb vaïna						
Inclou Valvuleria pel sistema d'acumulació d'ACS segons esquema hidràulic.						
ASFBPW1000		Interacumulador Alt Rendiment SUICALSA ASFBPW1000	1,000	1,000 u	3.699,99	3.699,99
RESIST_6KW		Resistència Elèctrica de 6kW per interacumulador	1,000	1,000 u	385,14	385,14
VAS_EXP_30L		Vas Expansió de 30L + Suport (Dipòsit ACS)	1,000	2,000 u	55,42	110,84
VALV_3VIAS		Vàlvula 3 Vies Mescladora Par a By-Pass antilegionel·la	1,000	1,000 u	118,72	118,72
VALV_BOLA		Vàlvula de Bola 2-1/1"	1,000	11,000 u	72,85	801,35
VALV_RET		Vàlvula de Retenció 1-1/4"	1,000	4,000 u	25,23	100,92
P.ALZ.VAL_AC		Accessoris Valvuleria Acumulació ACS	1,000	1,000 pa	125,73	125,73
FILTRE_MALLA		Filtre de Malla	1,000	2,000 u	72,15	144,30
SENSOR_TEM		Sensor de temperatura	1,000	1,000 u	155,38	155,38
TERMOMETRE		Termòmetre Bimetall amb vaina	1,000	2,000 u	58,15	116,30
MANOMETRE		Manòmetre amb vaïna	1,000	4,000 u	42,75	171,00
MO.OF.1A.M		Oficial 1 ª Metall	1,000	16,000 h	27,53	440,48
MO.ESP.M		Especialista Metall	1,000	16,000 h	25,48	407,68
				Total arrodonit =		6.777,83 €

Total: SIS MIL SET-CENTS SETANTA-SET AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

5.1.2.2		**Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA DIB010AC04RG**				**1.2.2**
Subministrament i col·locació de:						
- Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA DIB010AC04RG - Vàlvula de Bola 1-1/4" - Accessoris Valvuleria Distribució ACS						
DIPÒSIT 100L SUICALSA DIB010AC04RG						
Capacitat nominal: 100 litres Pressió (treballo / prova): 6 / 9 bar Temperatura de treball: -10 a 85 °C Aïllament 150 a 1000 litres: Poliuretà expandit rígid de conductivitat tèrmica de 0,023 W/mºK. Terminació exterior en xapa galvanitzada de color gris. Els acumuladors compleixen els criteris de disseny ecològic segons Reglament 814/2013 i d'etiquetatge energètic segons Reglament 812/2013.						
DIB010AC04RG		Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA	1,000	1,000 u	614,00	614,00
VALV_BOLA		Vàlvula de Bola 2-1/1"	1,000	3,000 u	72,85	218,55
P.ALZ.VALACS		Accessoris Valvuleria Distribució ACS	1,000	1,000 pa	125,73	125,73
MO.OF.1A.M		Oficial 1 ª Metall	1,000	5,000 h	27,53	137,65
MO.ESP.M		Especialista Metall	1,000	5,000 h	25,48	127,40

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		1.223,33 €

Total: MIL DOS-CENTS VINT-I-TRES AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

5.1.2.3 **Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40N** **1.2.3**

Subministrament i col·locació de:

- Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40 + Partida Alçada de Maniobra
- Vàlvula de Bola 1-1/4"
- Vàlvula de Retenció 1-1/4"
- Accessoris Valvuleria Distribució ACS

GRUNDFOS MAGNA1 32-40

Rang de temperatures ambients:0 .. 40 °C
Pressió de treball màxima:10 bar
Tipus de connexió:G
Grandària de la connexió:2 inch
Pressió nominal per a la connexió:PN 10
Longitud port a port:180 mm

Dades elèctriques:

Potència d'entrada màxima - P1:73 W
P1 min.:9 W
Freqüència de xarxa:50 / 60 Hz
Tensió nominal:1 x 230 V
Consum mínim de corrent:0.09 A
Consum d'intensitat màxim:0.59 A
Velocitat màx.:2858 rpm
Grau de protecció (IEC 34-5): IPX4D
Classe d'aïllament (IEC 85):F

Altres:

Energia (EEI):0.20
Pes net: 4.61 kg
Pes brut: 5.2 kg

Inclou Valvuleria pel sistema d'acumulació d'ACS segons esquema hidràulic.

BOMBA_RECIR	Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40N	1,000	1,000 u	1.161,00	1.161,00
BOMB_RECIR	Maniobra Bomba Recirculación ACS	1,000	1,000 pa	150,32	150,32
VALV_BOLA	Vàlvula de Bola 2-1/1"	1,000	2,000 u	72,85	145,70
VALV_RET	Vàlvula de Retenció 1-1/4"	1,000	2,000 u	25,23	50,46
P.ALZ.VALACS	Accessoris Valvuleria Distribució ACS	1,000	1,000 pa	125,73	125,73
MO.OF.1A.M	Oficial 1 ª Metall	1,000	4,000 h	27,53	110,12
MO.ESP.M	Especialista Metall	1,000	4,000 h	25,48	101,92
			Total arrodonit =		1.845,25 €

Total: MIL VUIT-CENTS QUARANTA-CINC AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.3.1		**Can PEX Multicapa DN32 + Aïllament (THERMON HT)**				**1.3.2**
		Can PEX Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95°C, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH 30, homologat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20°C, reacció al foc M1, adhesiu i cinta autoadhesiva. Material homologat.				
		Tot instal·lat, verificat, ensajat, controls, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN32		Canalització MPEX DN 32	1,000	1,000 ml	6,24	6,24
ARSH3220		Aïllament Armaflex DN 32mm i gruix de 20mm	1,000	1,000 ml	6,95	6,95
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		22,76 €

Total: VINT-I-DOS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.4.1		**Canonada UPONOR ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140**				**1.4.1**

Canonada ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140 del fabricant UPONOR

Característiques tècniques avançades

Material del tub: canonades PE-XA (polietilè polietilè) que ofereixen alta resistència a la temperatura i la pressió, assegurant la durabilitat i el rendiment superior.
Aïllament tèrmic: escuma cel·lular tancada amb excel·lent capacitat d'aïllament tèrmic, minimitzant les pèrdues de calor.
Capa externa: recobriment de polietilè cavulado que proporciona protecció addicional contra el mal mecànic i el clima.
Diàmetres disponibles: varií de 25 mm a 110 mm, la qual cosa permet l'adaptació a diferents necessitats d'instal·lació.
Longitud del corró: disponible en rotllos de fins a 240 metres, la qual cosa permet la instal·lació contínua sense esmenes, la qual cosa redueix el risc de fugida.
Temperatura de funcionament: capaç d'operar a temperatures de -20 ° C a +95 ° C, amb pics de fins a +110 ° C, assegurant la versatilitat en diverses condicions climàtiques.
Pressió d'operació: admet pressions de fins a 6 bar, assegurant la integritat del sistema en aplicacions d'alta demanda.
Connexions: Sistema de connexions de preguntes i respostes (ràpida i fàcil) que facilita la instal·lació i garanteix connexions segures i hermètiques.
Resistència química: alta resistència als productes químics, assegurant la longevitat del sistema fins i tot en entorns agressius.

Fitxa tècnica del producte

Uponor Ecoflex VIP Aqua Single 75x10,3/140 ACS.
1 tubs de servei PEX-a.
SDR 7,4.
Pressió i temperatura máx: 10 bar/95 °C.
1a capa aïllament amb escuma PEX.
2a capa d'aïllament amb VIP "Vacuum Insulation Panell"
Carcassa PEAD corrugat.
Especificació

Canonades preaïsladas fabricades conforme a la norma EN 15632.
Canonada basi: Polietilè reticulat PEX-a fabricades i certificades conforme a la norma UNE EN ISO 15875, PN10 (SDR 7,4).
Doble capa d'aïllament: primera capa aïllament amb escuma PEX i segona capa d'aïllament amb VIP "Vacuum Insulation Panell"
Carcassa exterior: Polietilè d'alta densitat (PEAD).

Aplicació

Conducció d'ACS i recirculació a distància.
Temperatura nominal ACS: 70 °C conforme norma UNE EN ISO 15875.
Resistència per a suportar el pas de camions de gran tonatge (60 tones).

Totalment instal.lada i comprovada amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.

ECOFLEX_VIP	Canonada UPONOR ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140	1,000	1,000 ml	178,00	178,00
MO.OF.1A.M	Oficial 1 ª Metall	1,000	0,200 h	27,53	5,51
MO.ESP.M	Especialista Metall	1,000	0,200 h	25,48	5,10
			Total arrodonit =		188,61 €

Total: CENT VUITANTA-VUIT AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.4.2		**Canonada UPONOR ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175**				**1.4.2**

Canonada ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175 del fabricant UPONOR

Fitxa tècnica del producte

Uponor Ecoflex Aqua Single 40x5,5/175 ACS.
1 tubs de servei PEX-a.
SDR 7,4.
Pressió i temperatura máx: 10 bar / 95 °C.
Aïllament escumeja PEX.
Carcassa PEAD corrugat.
Especificació

Canonades preaïsladas fabricades conforme a la norma EN 15632.
Canonada basi: Polietilè reticulat PEX-a fabricades i certificades conforme a la norma UNE EN ISO 15875, PN10 (SDR 7,4).
Aïllament: Escuma de cel·la tancada de PEX, flexible i resistent a l'envelliment.
Carcassa exterior: Polietilè d'alta densitat (PEAD).
Aplicació

Conducció d'ACS i recirculació a distància.
Temperatura nominal ACS: 70 °C conforme norma UNE EN ISO 15875.
Resistència per a suportar el pas de camions de gran tonatge (60 tones).

Totalment instal.lada i comprovada amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.

ECOFLEX_VIP2	Canonada UPONOR ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175	1,000	1,000 ml	97,00	97,00
MO.OF.1A.M	Oficial 1 ª Metall	1,000	0,200 h	27,53	5,51
MO.ESP.M	Especialista Metall	1,000	0,200 h	25,48	5,10
			Total arrodonit =		107,61 €

Total: CENT SET AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.5.1		**Projecte de Legalització de Climatització**				**1.5.1**
		Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Climatització per VRV, aerotèrmia HT al tenir una potència superior a 70kW tèrmics Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de RITE a la Generalitat de Catalunya.				
LEG_CLIMA		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	2.000,00	2.000,00
				Total arrodonit =		2.000,00 €

Total: DOS MIL

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.6.1		**Ajudes Paleta Climatització**				**1.6.1**
AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.						
P.ALZ_CLIMA		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	2.200,00	2.200,00
				Total arrodonit =		2.200,00 €

Total: DOS MIL DOS-CENTS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.1.1		**Escomesa d'Aigua ø 2 1/2"**				**2.1.1**
		Subministrament i col·locació d'Escomesa d'aigua ø 2 1/2" sobre canonada de la xarxa pública fins a 250mm de diàmetre, a una distància màxima de 10m, amb tub de polietilè reticulat, clau d'escomesa a dins d'una arqueta soterrada amb conjunt de maniobra des de vorera, rasa en forma de prisma de 50x30cm. Inclou accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal.lada, comprovada i en funcionament.				
90__2		Colze a 90º de 2 1/2" de Dues Rosques Femella "i-301 "	1,000	1,000 u	8,32	8,32
ESC_63		Vàlvula d'Escomesa DN63 de Tancament, en Fundició GS de 13k	1,000	1,000 u	121,25	121,25
TUB_PEX_63		Tub de Polietilè Reticulat DN63 doble densitat	1,000	10,000 ml	12,62	126,20
MAN_63		Maneguet d'Unió D63 "G-93" de Dues Boques	1,000	1,000 u	8,95	8,95
FORMIGO		Formigó H-150	1,000	0,040 m3	50,30	2,01
SORRA		Sorra 0/6 Sense Rentar a Peu d'obra, considerant Transport	1,000	4,200 tm	6,82	28,64
MAT_FONT		Material Auxiliar	1,000	5,000 u	0,07	0,35
MANIOBR_VAL		Conjunt de Maniobra per Vàlvula de Connexió de Servei Soterrada	1,000	1,000 u	43,13	43,13
VALV_BOLA		Vàlvula de Bola 2-1/1"	1,000	2,000 u	72,85	145,70
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	5,000 h	23,84	119,20
MO.OF.PALET		Oficial 1ª Construcció	1,000	3,000 h	13,48	40,44
MO.PEO.PALE		Peó Ordinari Construcció	1,000	3,000 h	15,22	45,66
				Total arrodonit =		689,85 €

Total: SIS-CENTS VUITANTA-NOU AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

5.2.1.2		**Vàlvula Reductora Pressió Aigua**				**2.1.2**
		Subministrament i col·locació de Vàlvula Reductora Pressió Aigua				
RED_H20		Vàlvula Reductora Pressió Aigua	1,000	1,000 u	185,45	185,45
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,600 h	23,84	14,30
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,600 h	20,78	12,47
				Total arrodonit =		212,22 €

Total: DOS-CENTS DOTZE AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.2.1		**Can PE-100 DN63**				**2.2.1**
		Can de PE-100 DN63 (polietilè alta densitat banda blava) de 63mm de diàmetre, segons normativa UNE 53.966. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC. Inclou rasa per a la conducció hidràulica de 35cm d'amplada i 60cm de profunditat amb la canalització coberta de sorra de riu neta sense runa. Material Homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
PE100 DN63		Tub de PE-100 DN63 (polietilè alta densitat banda blava) de DN63	1,000	1,000 ml	3,16	3,16
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ZANJA		Rasa canalització hidràulica de 35cm d'amplada x 60cm de prof	1,000	1,000 ml	12,46	12,46
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
PARED_DRN16		Tub de Paret Múltiple Tipus n Canalitzacions Soterrades DRN160	1,000	1,000 ml	5,98	5,98
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		37,70 €

Total: TRENTA-SET AMB SETANTA CÈNTIMS

5.2.2.2		**Can PEX Multicapa DN40 - Circuit AF**				**2.2.2**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 40mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN40		Canalització MPEX DN 40	1,000	1,000 ml	10,12	10,12
ARSH4030		Aïllament Armaflex DN 40mm i gruix de 30mm	1,000	1,000 ml	6,95	6,95
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		26,64 €

Total: VINT-I-SIS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

5.2.2.3		**Can PEX Multicapa DN40 - Circuit ACS**				**2.2.3**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 40mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN40		Canalització MPEX DN 40	1,000	1,000 ml	10,12	10,12
ARSH4030		Aïllament Armaflex DN 40mm i gruix de 30mm	1,000	1,000 ml	6,95	6,95
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		26,64 €

Total: VINT-I-SIS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

5.2.2.4 **Can PEX Multicapa DN32 - Circuit AF** **2.2.4**

Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN32, homolgat amb gruix d'aïllament de 20mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.

MPEXDN32	Canalització MPEX DN 32	1,000	1,000 ml	6,24	6,24
ARSH3220	Aïllament Armaflex DN 32mm i gruix de 20mm	1,000	1,000 ml	6,95	6,95
ARAD100	Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15	Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
			Total arrodonit =		22,76 €

Total: VINT-I-DOS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

5.2.2.5 **Can PEX Multicapa DN32 - Circuit ACS** **2.2.5**

Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN32, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.

MPEXDN32	Canalització MPEX DN 32	1,000	1,000 ml	6,24	6,24
ARSH3225	Aïllament Armaflex DN 32mm i gruix de 25mm	1,000	1,000 ml	10,12	10,12
ARCT15	Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100	Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
			Total arrodonit =		25,93 €

Total: VINT-I-CINC AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.2.6		**Can PEX Multicapa DN25 - Circuit AF**				**2.2.6**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 25mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 25mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN25		Canalització MPEX DN 25	1,000	1,000 ml	3,27	3,27
ARSH2525		Aïllament Armaflex DN 25mm i gruix de 25mm	1,000	1,000 ml	5,32	5,32
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		18,16 €

Total: DIVUIT AMB SETZE CÈNTIMS

5.2.2.7		**Can PEX Multicapa DN25 - Circuit ACS**				**2.2.7**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 25mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 25mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN25		Canalització MPEX DN 25	1,000	1,000 ml	3,27	3,27
ARSH2525		Aïllament Armaflex DN 25mm i gruix de 25mm	1,000	1,000 ml	5,32	5,32
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		18,16 €

Total: DIVUIT AMB SETZE CÈNTIMS

5.2.2.8		**Can PEX Multicapa DN20 - Circuit AF**				**2.2.8**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 20mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 20mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 20mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN20		Canalització MPEX DN 20	1,000	1,000 ml	6,24	6,24
ARSH2020		Aïllament Armaflex DN 20mm i gruix de 20mm	1,000	1,000	5,84	5,84
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		21,65 €

Total: VINT-I-UN AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

5.2.2.9 **Can PEX Multicapa DN20 - Circuit ACS** **2.2.9**

Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 20mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.

MPEXDN20	Canalització MPEX DN 20	1,000	1,000 ml	6,24	6,24
ARSH2025	Aïllament Armaflex DN 20mm i gruix de 25mm	1,000	1,000	5,03	5,03
ARCT15	Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100	Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
			Total arrodonit =		20,84 €

Total: VINT AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

5.2.2.10 **Can PEX Multicapa DN60 - Circuit AF** **2.2.10**

Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 16mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.

MPEXDN60	Canalització MPEX DN 60	1,000	1,000 ml	9,24	9,24
ARSH6325	Aïllament Armaflex DN 63mm i gruix de 25mm	1,000	1,000 ml	8,95	8,95
ARAD100	Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15	Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
			Total arrodonit =		27,76 €

Total: VINT-I-SET AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.2.11		**Can PEX Multicapa DN60 - Circuit ACS**				**2.2.11**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 63mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 40mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN60		Canalització MPEX DN 60	1,000	1,000 ml	9,24	9,24
ARSH6340		Aislamiento Armaflex para DN63 y espesor 40mm	1,000	1,000 ml	9,85	9,85
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		28,66 €

Total: VINT-I-VUIT AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

5.2.2.12		**Can PEX Multicapa DN50 - Circuit AF**				**2.2.12**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 50mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN50, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN50		Canalització MPEX DN 50	1,000	1,000 ml	8,77	8,77
ARSH5030		Aïllament Armaflex DN 50mm i gruix de 30mm	1,000	1,000 u	8,31	8,31
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		26,65 €

Total: VINT-I-SIS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

5.2.2.13		**Can PEX Multicapa DN50 - Circuit ACS**				**2.2.13**
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 50mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN50, homolgat amb gruix d'aïllament de 40mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
MPEXDN50		Canalització MPEX DN 50	1,000	1,000 ml	8,77	8,77
ARSH5040		Aïllament Armaflex DN 50mm i gruix de 40mm	1,000	1,000 u	8,45	8,45
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		26,79 €

Total: VINT-I-SIS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

5.2.2.14 **Can PER DN20 - Circuit ACS** **2.2.14**

Can de PER, comercial de 20mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 20mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.

N120821AL	Canalització PER 20	1,000	1,000 ml	3,92	3,92
ARSH2025	Aïllament Armaflex DN 20mm i gruix de 25mm	1,000	1,000	5,03	5,03
ARCT15	Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100	Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
			Total arrodonit =		18,52 €

Total: DIVUIT AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

5.2.2.15 **Can PER DN16 - Circuit AF** **2.2.15**

Can de PER, comercial de 16mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 16mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN16, homolgat amb gruix d'aïllament de 10mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.

N120831AL	Canalització PER 16	1,000	1,000 ml	3,12	3,12
ARSH1610	Aïllament Armaflex DN 16mm i gruix de 10mm	1,000	1,000 ml	4,87	4,87
ARCT15	Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100	Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
			Total arrodonit =		17,56 €

Total: DISSET AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.2.16		**Can PER DN16 - Circuit ACS**				**2.2.16**
		Can de PER, comercial de 16mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 16mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
N120831AL		Canalització PER 16	1,000	1,000 ml	3,12	3,12
ARSH1625		Aislamiento Armaflex para DN16 y espesor 25mm	1,000	1,000 ml	9,08	9,08
ARCT15		Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,020 u	23,69	0,47
ARAD100		Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,020 u	8,67	0,17
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		21,77 €

Total: VINT-I-UN AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

5.2.2.17		**Clau de Pas General**				**2.2.17**
		Subministrament i col·locació de Vàlvula de comporta, diàmetre 1 1/2", cos de llautó i seient elàstic, de pressió nominal 16 atm, per unir a tub de Ac, PE, pp. Peces especials incloses, posada en obra, totalment instal.lada en pericó, assajada i verificada.				
VALV_CMP_1_		Vàlvula de Comporta Esfera 1 1/2"	1,000	1,000 u	12,45	12,45
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,300 h	20,78	6,23
				Total arrodonit =		18,68 €

Total: DIVUIT AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.3.1		**Clau de pas d'estança o de Local Humit**				**2.3.1**
		Subministrament i col·locació de Clau de Pas d'estança o de Local Humit formada per vàlvula d'esfera, diàmetre 3/4"o 1", cos de llautó i obturador niquelat en acer inoxidable, de pressió nominal 16atm i pas total, per empotrar. Inclou plafó, maneta i p.p. de peces especials.				
		Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.				
PIFV.1cPP		Vàlvula d'esfera, diàmetre 3/4"o 1" de llautó niquelat	1,000	1,000 u	5,14	5,14
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,150 h	23,84	3,58
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,150 h	20,78	3,12
				Total arrodonit =		11,84 €
		Total: ONZE AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS				
5.2.3.2		**Vàlvula de comporta, diàmetre 2 1/2"**				**2.3.2**
		Subministrament i col·locació de Vàlvula de Comporta de diàmetre 1 1/2", de cos de llautó i seient elàstic, de pressió nominal 16atm, per unit a canalització de Ac, PE, pp. Inclou peces especials.				
		Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.				
PSFFS		Vàlvula Esfera 2 1/2"	1,000	1,000 u	25,00	25,00
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,300 h	20,78	6,23
				Total arrodonit =		38,38 €
		Total: TRENTA-VUIT AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS				
5.2.3.3		**Vàlvula de retenció roscada DN63 para canalització de 2 1/2"**				**2.3.3**
		Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció roscada DN40 per a canalitzacio de 1 1/2" de la marca ARCO serie TOP o equivalent homologada, cos de llautó, pressió nominal 16atm, per a unir a canalització de Ac, PE, pp. Inclou peces especials.				
		Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.				
VRTOPDN40		Vàlvula de retenció ARCO DN63	1,000	1,000 u	11,45	11,45
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,300 h	20,78	6,23
				Total arrodonit =		24,83 €
		Total: VINT-I-QUATRE AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS				
5.2.3.4		**Descalcificador ATH RBS EC-4100/EDN**				**2.3.4**
		Subministrament i col·locació d'Equip de descalcificació ATH RBS EC-4100/EDN, amb programador automàtic, tipus bibloc. Inclou la posta en marxa, by-pass, p.p. d'accessoris, elements de connexió i fixació, alimentació elèctrica.				
		Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.				
RBS_EC_4100		Equip de descalcificació ATH RBS EC-4100/EDN	1,000	1,000 u	3.033,00	3.033,00
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	2,000 h	23,84	47,68

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		3.080,68 €

Total: TRES MIL VUITANTA AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

5.2.3.5 **Vàlvules Equilibrat Circuit ACS** **2.3.5**

Subministrament i col·locació de vàlvula d'equilibrat per a circuits d'ACS Alw a Kombi 4 V1810 Braukmann de Resideo, DN32, connexions roscades segons canonada, temperatura màx. del mitjà 130 °C, pressió màx. de treball 16 bar, kvs=16 m³/h. Fabricada en llautó resistent de descinficación. Per a instal·lació en circuit de retorn, amb escala numerada i possibilitat d'incorporar element termostàtic per a regulació automàtica amb marge de regulació 50-60 °C, amb desinfecció tèrmica a 72 °C. Certificats DVGW, WRAS. Conforme a KTW.

VALV_EQUI	Vàlvules Equilibrat Circuit ACS	1,000	1,000	u	341,00	341,00
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,250	h	23,84	5,96
			Total arrodonit =			346,96 €

Total: TRES-CENTS QUARANTA-SIS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

5.2.3.6 **Filtres** **2.3.6**

Subministrament i col·locació de Filtre de 3 peces de neteja manual per a l'eliminació d'impureses i terres de l'aigua. Inclou p.p. d'accessoris i d'elements de connexió i fixació.

Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.

Filtres	Filtre de 3 peces (neteja manual)	1,000	1,000	u	218,32	218,32
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,700	h	23,84	16,69
			Total arrodonit =			235,01 €

Total: DOS-CENTS TRENTA-CINC AMB UN CÈNTIM

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.4.1		**Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Dutxa**				**2.4.1**
		Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda i ACS) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) de la Dutxa: - Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports. - Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu. - Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42. - Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó. - Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 40mm de diàmetre Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.				
N12082AL		Canalització PER 25	1,000	9,000 ml	3,92	35,28
ACC_PEX5_FO		Accessoris Canalització	1,000	5,000 pp	1,15	5,75
SUP_PEX5_FO		Suports Canalització	1,000	5,000 pp	1,15	5,75
AILL_09X025_F		Aïllament ARMAFLEX IT 09x025	1,000	9,000 ml	1,39	12,51
TUB_COARR_		Tub Coarrugat de 25mm	1,000	6,000 ml	0,24	1,44
CLAU_PAS_AN		Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó	1,000	2,000 u	4,62	9,24
PVC_D40		Baixant Insonoritzada de Polipropilè D40	1,000	1,000 m	4,26	4,26
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,600 h	23,84	14,30
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,600 h	20,78	12,47
				Total arrodonit =		101,00 €

Total: CENT UN

5.2.4.2		**Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - WC**				**2.4.2**
		Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) del Vàter: - Clau de pas recte per a soldar ROCA mod. BRAVA ref. 5A1830C00 (índex blau) de 18 mm. - Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports. - Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu. - Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42. - Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó. - Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 110mm de diàmetre Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.				
CL_PAS_FONT		Clau de Pas ROCA Serie Brava Índex Blau/Vermell	1,000	1,000 u	22,24	22,24
N12082AL		Canalització PER 25	1,000	4,500 ml	3,92	17,64
ACC_PEX5_FO		Accessoris Canalització	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
SUP_PEX5_FO		Suports Canalització	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
AILL_09X025_F		Aïllament ARMAFLEX IT 09x025	1,000	4,500 ml	1,39	6,26
TUB_COARR_		Tub Coarrugat de 25mm	1,000	2,000 ml	0,24	0,48
CLAU_PAS_AN		Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó	1,000	1,000 u	4,62	4,62
PVC_D110		Baixant Insonoritzada de Polipropilè D110	1,000	1,000 m	5,39	5,39
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,600 h	23,84	14,30
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,600 h	20,78	12,47

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		89,16 €

Total: VUITANTA-NOU AMB SETZE CÈNTIMS

5.2.4.3 Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Lavabo **2.4.3**

Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda i ACS) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) del Lavabo:

- Clau de pas recte per a soldar ROCA mod. BRAVA ref. 5A1830C00 (índex blau) i ref. 5A0830C00 (índex vermell) de 18mm.
- Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports.
- Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu.
- Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42.
- Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó.
- Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 32mm de diàmetre

Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.

CL_PAS_FONT	Clau de Pas ROCA Serie Brava Índex Blau/Vermell	1,000	2,000 u	22,24	44,48
N12082AL	Canalització PER 25	1,000	9,000 ml	3,92	35,28
ACC_PEX5_FO	Accessoris Canalització	1,000	5,000 pp	1,15	5,75
SUP_PEX5_FO	Suports Canalització	1,000	5,000 pp	1,15	5,75
AILL_09X025_F	Aïllament ARMAFLEX IT 09x025	1,000	9,000 ml	1,39	12,51
TUB_COARR_	Tub Coarrugat de 25mm	1,000	6,000 ml	0,24	1,44
CLAU_PAS_AN	Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó	1,000	2,000 u	4,62	9,24
PVC_D32	Baixant Insonoritzada de Polipropilè D32	1,000	1,000 m	4,35	4,35
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,600 h	23,84	14,30
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,600 h	20,78	12,47
			Total arrodonit =		145,57 €

Total: CENT QUARANTA-CINC AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

5.2.4.4 Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Descalcificador **2.4.4**

Subminstrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria pel Descalcificador:

Canalització MPEX 40mm de diàmetre amb part proporcional d'aïllament Armaflex de 10mm de gruix.

Inclou material auxiliar de muntatge.

MPEXDN40	Canalització MPEX DN 40	1,000	1,000 ml	10,12	10,12
ARSH4010	Aïllament Armaflex DN 40mm i gruix de 10mm	1,000	2,000 ml	9,45	18,90
ARAD100	Adhesiu Armaflex 1 litre	1,000	0,040 u	8,67	0,35
ARCT15	Cinta autoadhesiva de 15m	1,000	0,040 u	23,69	0,95
MO.OF.FONT	Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT	Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
			Total arrodonit =		39,25 €

Total: TRENTA-NOU AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.5.1		**Ajudes Paleta Fontaneria**				**2.5.1**
AJUDES DE FONTANERIA: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.						
P.ALZ_H20		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	1.425,00	1.425,00
				Total arrodonit =		1.425,00 €

Total: MIL QUATRE-CENTS VINT-I-CINC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.3.1 : Xarxa de Terres

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.1.1		**Partida Alçada Revisió Xarxa Terrres**				**3.1.1**
Partida Alçada Revisió Xarxa Terres.						
REVISI_		Partida Alçada Revisió Xarxa Terres	1,000	1,000 ml	400,00	400,00
				Total arrodonit =		400,00 €

Total: QUATRE-CENTS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.2.1		**Derivació Individual 4x25+16mm2 RZ1-K**				**3.2.1**
Subiminstrament de:						
- Derivació cable coure flexible 4x25+16mm2 RZ1-K - Tub flexible coarrugat de PVC lliure de halògens de 160mm soterrat						
DER_IND_CAB		Derivació cable coure flexible 4x25+16mm2 RZ1-K	1,000	1,000 m	21,15	21,15
DER_IND_TUB		Tub flexible coarrugat PVC lliure de halògens de 160mm soterrat	1,000	1,000 m	4,83	4,83
				Total arrodonit =		25,98 €

Total: VINT-I-CINC AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

5.3.2.2		**Mà d'Obra**				**3.2.2**
Mà d'obra de parella per la instal·lació						
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	1,000 h	36,00	36,00
				Total arrodonit =		36,00 €

Total: TRENTA-SIS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.3.1		**Quadres de Distribució Elèctric Sala Instal·lacions**				**3.3.1**
Subministrament i col·locació de:						
Quadre de Distribució Elèctric de superfície Marca Schneider Model Kaedra de 4 files i 72 Móduls Estanc.						
Totalment instal·lat i en funcionament.						
CUADRO_E		Quadre SCHNEIDER KAEDRA 4 files i 72 Mòduls Estanc	1,000	1,000 u	348,52	348,52
				Total arrodonit =		348,52 €
Total: TRES-CENTS QUARANTA-VUIT AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS						
5.3.3.2		**Interruptor General d'Alimentació 80A**				**3.3.2**
Interruptor Magnetotèrmic 80A Trifàsic						
IGA_80		Interruptor Magnetotèrmic 80A (IV)	1,000	1,000 u	198,61	198,61
				Total arrodonit =		198,61 €
Total: CENT NORANTA-VUIT AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS						
5.3.3.3		**Interruptor de Control de Potència 80A**				**3.3.3**
Interruptor Magnetotèrmic 80A Trifàsic						
ICP_80		Interruptor Magnetotèrmic 80A (IV)	1,000	1,000 u	187,12	187,12
				Total arrodonit =		187,12 €
Total: CENT VUITANTA-SET AMB DOTZE CÈNTIMS						
5.3.3.4		**Protecció Contra Sobretensions**				**3.3.4**
Protecció Contra Sobretensions HAGER Model SPM415D						
PROT_SBT		Protecció Contra Sobretensions HAGER Model SPM415D	1,000	1,000 u	285,40	285,40
				Total arrodonit =		285,40 €
Total: DOS-CENTS VUITANTA-CINC AMB QUARANTA CÈNTIMS						
5.3.3.5		**Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA**				**3.3.5**
Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA						
DIF40_2_30		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA	1,000	1,000 u	42,50	42,50
				Total arrodonit =		42,50 €
Total: QUARANTA-DOS AMB CINQUANTA CÈNTIMS						

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.3.6		**Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 30mA**				**3.3.6**
Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA						
DIF40_4_30		Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 30mA	1,000	1,000 u	114,24	114,24
				Total arrodonit =		114,24 €
Total: CENT CATORZE AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS						
5.3.3.7		**Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA**				**3.3.7**
Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA						
DIF40_2_300		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA	1,000	1,000 u	62,50	62,50
				Total arrodonit =		62,50 €
Total: SEIXANTA-DOS AMB CINQUANTA CÈNTIMS						
5.3.3.8		**Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA**				**3.3.8**
Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA						
DIF40_4_300		Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA	1,000	1,000 u	105,44	105,44
				Total arrodonit =		105,44 €
Total: CENT CINC AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS						
5.3.3.9		**Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA**				**3.3.9**
Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA						
DIF63_4_300		Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA	1,000	1,000 u	158,42	158,42
				Total arrodonit =		158,42 €
Total: CENT CINQUANTA-VUIT AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS						
5.3.3.10		**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A**				**3.3.10**
Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A						
PIA_10_2		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A	1,000	1,000 u	36,88	36,88
				Total arrodonit =		36,88 €
Total: TRENTA-SIS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS						

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.3.11		**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A**				**3.3.11**
Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A						
PIA_16_2		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A	1,000	1,000 u	38,93	38,93
				Total arrodonit =		38,93 €
		Total: TRENTA-VUIT AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS				
5.3.3.12		**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A**				**3.3.12**
Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A						
PIA_20_2		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A	1,000	1,000 u	52,11	52,11
				Total arrodonit =		52,11 €
		Total: CINQUANTA-DOS AMB ONZE CÈNTIMS				
5.3.3.13		**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A**				**3.3.13**
Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A						
PIA_32_2		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A	1,000	1,000 u	63,95	63,95
				Total arrodonit =		63,95 €
		Total: SEIXANTA-TRES AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS				
5.3.3.14		**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16A**				**3.3.14**
Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16 A						
PIA_16_4		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16A	1,000	1,000 u	103,15	103,15
				Total arrodonit =		103,15 €
		Total: CENT TRES AMB QUINZE CÈNTIMS				
5.3.3.15		**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A**				**3.3.15**
Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A						
PIA_4_20		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A	1,000	1,000 u	127,41	127,41
				Total arrodonit =		127,41 €
		Total: CENT VINT-I-SET AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.3.16		**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A**				**3.3.16**
Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A						
PIA_4_32		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A	1,000	1,000 u	128,15	128,15
				Total arrodonit =		128,15 €
Total: CENT VINT-I-VUIT AMB QUINZE CÈNTIMS						
5.3.3.17		**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A**				**3.3.17**
Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A						
PIA_4_50		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A	1,000	1,000 u	145,24	145,24
				Total arrodonit =		145,24 €
Total: CENT QUARANTA-CINC AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS						
5.3.3.18		**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A**				**3.3.18**
Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A						
PIA_4_63		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A	1,000	1,000 u	171,52	171,52
				Total arrodonit =		171,52 €
Total: CENT SETANTA-UN AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS						
5.3.3.19		**Cable Coure 5x16mm2**				**3.3.19**
Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 5x16mm2						
EL_CU5X16		Cable Cu 5x16mm2	1,000	1,000 m	5,76	5,76
				Total arrodonit =		5,76 €
Total: CINC AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS						
5.3.3.20		**Cable Coure 3x6mm2**				**3.3.20**
Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x6mm2						
EL_CU3X6		Cable Cu 3x6mm2	1,000	1,000 u	2,49	2,49
				Total arrodonit =		2,49 €
Total: DOS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS						

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.3.21		**Cable Coure 3x4mm2**				**3.3.21**
Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x4mm2						
EL_CU3X4		Cable Cu 3x4mm2	1,000	1,000 m	2,17	2,17
				Total arrodonit =		2,17 €
Total: DOS AMB DISSET CÈNTIMS						
5.3.3.22		**Cable Coure 3x2,5mm2**				**3.3.22**
Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x2,5mm2						
EL_CU3X2.5		Cable Cu 3x2,5mm2	1,000	1,000 u	1,23	1,23
				Total arrodonit =		1,23 €
Total: UN AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS						
5.3.3.23		**Cable Coure 3x1,5mm2**				**3.3.23**
Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x1,5mm2						
EL_CU3X1.5		Cable Cu 3x1,5mm2	1,000	1,000 u	0,82	0,82
				Total arrodonit =		0,82 €
Total: ZERO AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS						
5.3.3.24		**Partida Alçada Revisió i Sanejament Quadre Elèctric**				**3.3.24**
Mà d'Obra de parella per a la revisió i sanejament de la instal·lació elèctric del quadre general de protecció (sense descomposició) Partida Alçada.						
P.ALZ.E		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	1,000 h	36,00	36,00
				Total arrodonit =		36,00 €
Total: TRENTA-SIS						
5.3.3.25		**Mà d'Obra**				**3.3.25**
Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)						
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	1,000 h	36,00	36,00
				Total arrodonit =		36,00 €
Total: TRENTA-SIS						

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.4.1		**Endoll Ús General**				**3.4.1**
Subministrament de: - Base Endoll Schuko 16A/250V, sense cassoleta i connexió per cargols - Ref. 1521 EINS (JUNG) - Cassoleta per a base endoll Schuko color Blanc Alpí i amb protecció per a nens - Ref. LS 1520 KI PL WW (JUNG)						
1521		Base Endoll Schuko 16A/250V - 1521 EINS	1,000	1,000 u	5,14	5,14
END_1		Cassoleta Base Endoll Schuko - LS 1520 KI PL WW	1,000	1,000 u	5,40	5,40
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,250 h	36,00	9,00
				Total arrodonit =		19,54 €
Total: DINOU AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS						
5.3.4.2		**Interruptor**				**3.4.2**
Subministrament d'Interruptor Simple Unipolar de color Blanc Alpí (JUNG) format per: - Mecanisme Interrupor Unipolar - Ref. 501 U - Tecla per Interruptor Unipolar - Ref. LS 990 WW Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.						
INT_UNI_MEC		Mecanisme Interrupor Unipolar - LS 501 U	1,000	1,000 u	6,00	6,00
TECLA_INT_U		Tecla per Interruptor Unipolar - LS 990 WW	1,000	1,000 u	3,79	3,79
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,250 h	36,00	9,00
				Total arrodonit =		18,79 €
Total: DIVUIT AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS						
5.3.4.3		**Conmutador / Creuament**				**3.4.3**
Subministrament d'Interruptor Simple Unipolar de color Blanc Alpí (JUNG) format per: - Mecanisme Interrupor Unipolar - Ref. 506 U - Tecla per Interruptor Unipolar - Ref. LS 990 WW Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.						
CRE_UNI_MEC		Mecanisme Conmutador / Creuament Unipolar - LS 506 U	1,000	1,000 u	7,12	7,12
TECLA_INT_U		Tecla per Interruptor Unipolar - LS 990 WW	1,000	1,000 u	3,79	3,79
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,250 h	36,00	9,00
				Total arrodonit =		19,91 €
Total: DINOU AMB NORANTA-UN CÈNTIMS						

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.4.4		**Marc Simple Jung Blanc Alpi**				**3.4.4**
Subministrament del Marc Simple de color Blanc Alpí - Ref. LS 981 WW (JUNG). Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.						
MARC_S		Marc Simple Blanc Alpí - LS 981 WW	1,000	1,000 u	2,53	2,53
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,100 h	36,00	3,60
				Total arrodonit =		6,13 €

Total: SIS AMB TRETZE CÈNTIMS

5.3.4.5		**Marc Doble Jung Blanc Alpi**				**3.4.5**
Subministrament del Marc Doble de color Blanc Alpí - Ref. LS 982 WW (JUNG). Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.						
MARC_D		Marc Doble Blanc Alpí - LS 982 WW	1,000	1,000 u	4,59	4,59
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,100 h	36,00	3,60
				Total arrodonit =		8,19 €

Total: VUIT AMB DINOU CÈNTIMS

5.3.4.6		**Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K**				**3.4.6**
Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D32						
MAG_3_16		Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K	1,000	1,000 m	4,37	4,37
TEL_TFC_PVC		Tub Flexible Coarrugat PVC D32	1,000	1,000 m	0,82	0,82
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,200 h	36,00	7,20
				Total arrodonit =		12,39 €

Total: DOTZE AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

5.3.4.7		**Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K**				**3.4.7**
Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D25						
MAG_2_6		Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K	1,000	1,000 m	3,08	3,08
TEL_TFC_PVC		Tub Flexible Coarrugat PVC D25	1,000	1,000 m	0,62	0,62
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,200 h	36,00	7,20
				Total arrodonit =		10,90 €

Total: DEU AMB NORANTA CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.4.8		**Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K**				**3.4.8**
Subministrament i col·locació de:						
- Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D20						
MAG_2_2.5		Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K	1,000	1,000 m	2,32	2,32
TEL_TFC_PVC		Tub Flexible Coarrugat PVC D20	1,000	1,000 m	0,58	0,58
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,200 h	36,00	7,20
				Total arrodonit =		10,10 €
Total: DEU AMB DEU CÈNTIMS						
5.3.4.9		**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x10mm2**				**3.4.9**
Subministrament i col·locació de:						
- Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 10mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D25						
H07V_R_10		Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 10mm2	1,000	1,000 m	5,13	5,13
TEL_TFC_PVC		Tub Flexible Coarrugat PVC D25	1,000	1,000 m	0,62	0,62
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,100 h	36,00	3,60
				Total arrodonit =		9,35 €
Total: NOU AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS						
5.3.4.10		**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x6mm2**				**3.4.10**
Subministrament i col·locació de:						
- Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 6mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D25						
H07V_R_6		Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 6mm2	1,000	1,000 m	1,01	1,01
TEL_TFC_PVC		Tub Flexible Coarrugat PVC D25	1,000	1,000 m	0,62	0,62
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,035 h	36,00	1,26
				Total arrodonit =		2,89 €
Total: DOS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS						
5.3.4.11		**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x4mm2**				**3.4.11**
Subministrament i col·locació de:						
- Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D20						
H07V_R_4		Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2	1,000	1,000 m	0,94	0,94
TFC_PVC_20		Tub Flexible Coarrugat PVC D20	1,000	1,000 m	0,52	0,52
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,025 h	36,00	0,90

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		2,36 €

Total: DOS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

5.3.4.12 **Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x2,5mm2** **3.4.12**

Subministrament i col·locació de:

- Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 2,5mm2
- Tub Flexible Coarrugat PVC D20

H07V_R_25	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 2,5mm2	1,000	1,000 m	0,53	0,53
TFC_PVC_20	Tub Flexible Coarrugat PVC D20	1,000	1,000 m	0,52	0,52
P.ALZ.	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,025 h	36,00	0,90
			Total arrodonit =		1,95 €

Total: UN AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

5.3.4.13 **Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x1,5mm2** **3.4.13**

Subministrament i col·locació de:

- Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 1,5mm2
- Tub Flexible Coarrugat PVC D16

H07V_R_15	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 1,5mm2	1,000	1,000 m	0,23	0,23
TFC_PVC_16	Tub Flexible Coarrugat PVC D16	1,000	1,000 m	0,46	0,46
P.ALZ.	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,025 h	36,00	0,90
			Total arrodonit =		1,59 €

Total: UN AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.5.1	**u**	**Projecte de Legalització de Baixa Tensió**				**3.5.1**
		Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions:				
		Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Baixa Tensió segons Real Decret 842/2002.				
		Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de BT a la Generalitat de Catalunya.				
LEG_BT		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	2.850,00	2.850,00
				Total arrodonit =		2.850,00 €

Total: DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.6.1		**Ajudes Paleta Electricitat**				**3.6.1**
AJUDES DE ELECTRICITAT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.						
P.ALZ_BT		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	600,00	600,00
				Total arrodonit =		600,00 €

Total: SIS-CENTS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.1.1		**Extintor de CO2**				**4.1.1**
		Subministrament i col·locació de Extintor Portàtil de CO2 amb suport, instal.lat en parament vertical a una alçada màxima de 1,7 m des del terra.				
EXT_CO		Extintor CO2	1,000	1,000 u	32,51	32,51
SUP_EXT_POL		Suport Extintor de 6kg	1,000	1,000 u	4,96	4,96
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		50,02 €

Total: CINQUANTA AMB DOS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.2.1		**Senyalització d'Extintors**				**4.2.1**
		Subministrament i col·locació de Rètols de Senyalització d'Equip d'Incendis Homologats segons normes UNE 23.033-814 i 23-034-88. S'inclou p.p. de material auxiliar de muntatge.				
RET_EXT		Rètol Senyalització d'Equip d'Incendis Homologat	1,000	1,000 u	7,48	7,48
MAT_AUX_EXT		Material Auxiliar	1,000	0,500 pp	12,10	6,05
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,200 h	25,10	5,02
				Total arrodonit =		18,55 €

Total: DIVUIT AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.2.2		**Senyalització d'Evacuació**				**4.2.2**
		Subministrament i col·locació de Rètols de Senyalització d'Equip d'Incendis Homologats segons normes UNE 23.033-814 i 23-034-88. S'inclou p.p. de material auxiliar de muntatge.				
RET_EVA		Rètol Senyalització Evacuació Homologat	1,000	1,000 u	7,48	7,48
MAT_AUX_EXT		Material Auxiliar	1,000	0,500 pp	12,10	6,05
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,200 h	25,10	5,02
				Total arrodonit =		18,55 €

Total: DIVUIT AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.3.1		**Ajudes Paleta Extinció d'Incendis**				**4.3.1**
AJUDES D'EXTINCIÓ D'INCENDIS: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.					
P.ALZ_EXT_IN		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	25,37	25,37
				Total arrodonit =		25,37 €

Total: VINT-I-CINC AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.5.1.1		**Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm - 34W**				**5.1.1**
		Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm 34W o similar				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
PROJECT_120		Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm	1,000	1,000 u	40,66	40,66
MO_ILUM		Col·locació de Punt de Llum	1,000	0,500 h	22,50	11,25
				Total arrodonit =		51,91 €
		Total: CINQUANTA-UN AMB NORANTA-UN CÈNTIMS				
5.5.1.2		**Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm - 17W**				**5.1.2**
		Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm 17W o similar				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
PROJECT_60		Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm	1,000	1,000 u	30,49	30,49
MO_ILUM		Col·locació de Punt de Llum	1,000	0,500 h	22,50	11,25
				Total arrodonit =		41,74 €
		Total: QUARANTA-UN AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS				
5.5.1.3		**Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm - 15W**				**5.1.3**
		Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm 15W o similar				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
PROJECT_IP65		Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm	1,000	1,000 u	34,90	34,90
MO_ILUM		Col·locació de Punt de Llum	1,000	0,500 h	22,50	11,25
				Total arrodonit =		46,15 €
		Total: QUARANTA-SIS AMB QUINZE CÈNTIMS				
5.5.1.4		**Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20 - 7W**				**5.1.4**
		Subministrament i col·locació de Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20 Diàmetre 70mm 7W o similar				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
POMERON_IP2		Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20	1,000	1,000 u	15,90	15,90
MO_ILUM		Col·locació de Punt de Llum	1,000	0,500 h	22,50	11,25
				Total arrodonit =		27,15 €
		Total: VINT-I-SET AMB QUINZE CÈNTIMS				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.5.1.5		**Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B - 10.5W**				**5.1.5**
		Subministrament i col·locació de Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B Diàmetre 150mm 10.5W o similar				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
LEDINAIRE_DN		Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B	1,000	1,000 u	17,02	17,02
MO_ILUM		Col·locació de Punt de Llum	1,000	0,500 h	22,50	11,25
				Total arrodonit =		28,27 €

Total: VINT-I-VUIT AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

5.5.1.6		**Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V**				**5.1.6**
		Subministrament i col·locació d'Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V - 18.7W - 285mm o similar				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
LED_WL070V		Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V	1,000	1,000 u	30,10	30,10
MO_ILUM		Col·locació de Punt de Llum	1,000	0,500 h	22,50	11,25
				Total arrodonit =		41,35 €

Total: QUARANTA-UN AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.5.2.1		**Lluminària Emergència Zemper LYA3100X**				**5.2.1**
Subministrament i col·locació de Lluminària Emergència Zemper LYA3100X 95LM amb Autotest o similar Totalment instal·lat i en funcionament.						
LYA3100X		Lluminària Emergència Zemper LYA3100X	1,000	1,000 u	36,25	36,25
MO_ILUM		Col·locació de Punt de Llum	1,000	0,500 h	22,50	11,25
				Total arrodonit =		47,50 €

Total: QUARANTA-SET AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.6.1.1		**Inodor Roca**				**6.1.1**
Subministrament i col·locació de l'Inodor Roca Victoria Rimless del fabricant Roca o similar.						
Referències incloses en el conjunt: A342V03000 / A341V01000 / A801E52001						
NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.						
ROCA_VICTOR		Inodor Roca	1,000	1,000 u	366,39	366,39
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		384,73 €

Total: TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.6.2.1		**Urinari Roca**				**6.2.1**
		Subministrament i col·locació del URINARI Rimless amb alimentació posterior del fabricant Roca o similar. Ref:A3590J3000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
ROCA_RIMLES		Urniari Roca	1,000	1,000 u	319,44	319,44
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		337,78 €

Total: TRES-CENTS TRENTA-SET AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

5.6.2.2		**Polsador Roca Urinaris**				**6.2.2**
		Subministrament i col·locació del polsador griferia de pas recte temporitzat empotrable per urinari amb rosetó rodó ECO del fabricant Roca o similar. Ref: A5A9C24C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
ROCA_URINA		Polsador Roca	1,000	1,000 u	135,52	135,52
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		153,86 €

Total: CENT CINQUANTA-TRES AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.6.3.1		**Polsador dutxa**				**6.3.1**
		Subministrament i col·locació del Polsador temporitzat Griferia de pas recte temporizat empotrable per a dutxa amb rosetó rodó del fabricant Roca o similar. Ref:A5A2677C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
ROCA_POLSA		Polsador Roca	1,000	1,000 u	105,88	105,88
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		124,22 €

Total: CENT VINT-I-QUATRE AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

5.6.3.2		**Ruixador dutxa**				**6.3.2**
		Subministrament i col·locació del Ruixador/Carxofa antivandalic per dutxa del fabricant Roca o similar. Ref:A5B6679C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
GRIFERIA_RO		Ruixador Roca	1,000	1,000 u	94,86	94,86
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		113,20 €

Total: CENT TRETZE AMB VINT CÈNTIMS

5.6.3.3		**Plat de dutxa**				**6.3.3**
		Subministrament i col·locació del plat de dutxa extraplà de STONEX del fabricant Roca o similar. Ref:APA013E82BC01100 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
PLAT_DUTXA		Plat de dutxa Roca	1,000	1,000 u	360,68	360,68
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		379,02 €

Total: TRES-CENTS SETANTA-NOU AMB DOS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.6.4.1		**Aixeta Lavabo**				**6.4.1**
		Subministrament i col·locació de la aixeta amb temportització Griferia temporitzada de repisa per a lavabo amb polsador i limitador de cabal del fabricant Roca o similar. Ref:A5A4277C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
ROCA-GRIFO		Aixeta Roca	1,000	1,000 u	97,16	97,16
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		115,50 €

Total: CENT QUINZE AMB CINQUANTA CÈNTIMS

5.6.4.2		**Lavabo vestidors**				**6.4.2**
		Subministrament i col·locació del lavabo col·locat als vestidors Square - Lavabo de sobre encimera del fabricant Roca o similar. REF: A3270MN000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
LAVABO_SQUA		Lavabo Vestidors Roca	1,000	1,000 u	237,16	237,16
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		255,50 €

Total: DOS-CENTS CINQUANTA-CINC AMB CINQUANTA CÈNTIMS

5.6.4.3		**Lavabo publics/unitaris**				**6.4.3**
		Subministrament i col·locació del lavabo col·locat als lavabos públics i unitaris Lavabo de Fineceramic mural compacte del fabricant Roca o similar. REF: A327682000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
LAVABO_MUR		Lavabo Publics/unitaris	1,000	1,000 u	158,51	158,51
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		176,85 €

Total: CENT SETANTA-SIS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.6.4.4		**Miralls vestidors**				**6.4.4**
Subministrament i col·locació del mirall rectangular de 900x1000 del fabricant Roca o similar. REF: A812189000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.						
MIRALL_VEST		Mirall vestidors	1,000	1,000 u	183,92	183,92
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		202,26 €

Total: DOS-CENTS DOS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

5.6.4.5		**Miralls publics/unitaris**				**6.4.5**
Subministrament i col·locació del mirall rectangular de 900x800 del fabricant Roca o similar. REF: A812117000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.						
MIRALL_UNIT		Mirall publics/unitaris	1,000	1,000 u	152,46	152,46
MAT_AUX_FO		Material Auxiliar	1,000	2,500 pp	1,15	2,88
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,300 h	23,84	7,15
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,400 h	20,78	8,31
				Total arrodonit =		170,80 €

Total: CENT SETANTA AMB VUITANTA CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.1	**u**	**Finestra alumini lacat color especial,trenc.pont tèrmic,1oscilob.,55x60cm,preu**				**PAF8-7ICK**
		Finestra d'alumini lacat color especial amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre premarc d'acer galvanitzat, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 55x58 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. Inclou vidre 3+3/14/4+4 baix emissiu i control solar				
A0F-000R		Oficial 1a muntador	1,000	0,400 h	27,06	10,82
A01-FEPH		Ajudant muntador	1,000	0,100 h	23,08	2,31
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,13	0,33
B7JE-0GTI		Massilla segell.,poliuretà monocomponent	1,000	0,220 dm3	19,75	4,35
BAF4-1R6J		Finestra alumini lacat blanc,trenc.pont tèrmic,1oscilob., de 0,75 a 1,04 m2,perf.preu alt,classif. 3	1,000	1,000 ut	571,80	571,80
B7JE-0GTM		Massilla segell.,silicona neut. Monocomponent	1,000	0,070 dm3	23,61	1,65
pre-al		Premarc acer galvanitzat per un forat aprox de 58x55		1,000 u	19,00	19,00
				Total arrodonit =		610,26 €

Total: SIS-CENTS DEU AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

6.2	**u**	**Porta entrada exterior P1**				**PAQ3-37FY**
		Porta exterior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, superfície acanalada de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta				
A0F-000K		Oficial 1a fuster	1,000	2,000 h	26,64	53,28
A01-FEP6		Ajudant fuster	1,000	1,000 h	23,27	23,27
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,77	1,91
BAS0-0ZFA		Ferramenta p/porta entr.1bat.preu mitjà	1,000	1,000 u	64,14	64,14
BAQ1-0XZO		Fulla bat.porta ent.35mm,c.llises,xapada,80cmx200cm	1,000	1,000 u	290,00	290,00
				Total arrodonit =		432,60 €

Total: QUATRE-CENTS TRENTA-DOS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

6.3	**u**	**Porta interior batent amb pany i clau P2**				**PB33-H8UN**
		Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.				
A01-FEP6		Ajudant fuster	1,000	0,750 h	23,27	17,45
A0F-000K		Oficial 1a fuster	1,000	1,500 h	26,64	39,96
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,57	1,44
BAQ3-0YAO		Fulla bat.porta int.fusta lacada 35mm,c.llises+int.fusta,70cmx210cm amb pany i clau	1,000	1,000 u	290,00	290,00
BAS0-0ZFB		Ferramenta p/porta int.1bat.preu mitjà	1,000	1,000 u	32,80	32,80
pic		Pany i clau per porta		1,000 u	50,00	50,00

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		431,65 €

Total: QUATRE-CENTS TRENTA-UN AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

6.4 u Porta interior batent P3 **PAQ5-3808**

Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.

A01-FEP6	Ajudant fuster	1,000	0,750	h	23,27	17,45
A0F-000K	Oficial 1a fuster	1,000	1,500	h	26,64	39,96
%NAAA	Despeses auxiliars		2,500	% s /	0,57	1,44
BAQ3-0YAO	Fulla bat.porta int.fusta lacada 35mm,c.llises+int.fusta,70cmx210cm amb pany i clau	1,000	1,000	u	290,00	290,00
BAS0-0ZFB	Ferramenta p/porta int.1bat.preu mitjà	1,000	1,000	u	32,80	32,80
			Total arrodonit =			381,65 €

Total: TRES-CENTS VUITANTA-UN AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

6.5 u Porta interior batent P4 **p60**

Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x62,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.

A01-FEP6	Ajudant fuster	1,000	0,750	h	23,27	17,45
A0F-000K	Oficial 1a fuster	1,000	1,500	h	26,64	39,96
%NAAA	Despeses auxiliars		2,500	% s /	0,57	1,44
BAQ3-0YAO	Fulla bat.porta int.fusta lacada 35mm,c.llises+int.fusta,70cmx210cm amb pany i clau	1,000	1,000	u	290,00	290,00
BAS0-0ZFB	Ferramenta p/porta int.1bat.preu mitjà	1,000	1,000	u	32,80	32,80
			Total arrodonit =			381,65 €

Total: TRES-CENTS VUITANTA-UN AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.6	**u**	**Porta interior de 2 fulles P5**				**p2full**
		Porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, de dues fulles, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.				
A01-FEP6		Ajudant fuster	1,000	2,000 h	23,27	46,54
A0F-000K		Oficial 1a fuster	1,000	3,000 h	26,64	79,92
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	1,26	3,16
BAQ3-0YAO		Fulla bat.porta int.fusta lacada 35mm,c.llises+int.fusta,70cmx210cm amb pany i clau	1,000	2,000 u	290,00	580,00
BAS0-0ZFB		Ferramenta p/porta int.1bat.preu mitjà	1,000	2,000 u	32,80	65,60
pic		Pany i clau per porta		1,000 u	50,00	50,00
				Total arrodonit =		825,22 €

Total: VUIT-CENTS VINT-I-CINC AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

6.7	**m2**	**Reixa forat forma rectangular bastiment pletines inox AISI 304, malla 2mm**				**PB33-H8UM**
		Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable, teixit llis, de 3 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm, fixada amb fixacions mecàniques				
A0F-000P		Oficial 1a manyà	1,000	3,000 h	26,59	79,77
A01-FEPB		Ajudant manyà	1,000	1,500 h	23,16	34,74
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	1,15	2,86
B0AP-07IX		Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,000	4,000 u	1,77	7,08
BB33-H5IA		Reixa p/forat no rect.bast.plet.acer inox.30x5mm,malla inox.tex.llis	1,000	1,000 m2	139,75	139,75
				Total arrodonit =		264,20 €

Total: DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE AMB VINT CÈNTIMS

6.8	**u**	**Ajudes de paleteria a fusteria i serralleria**				**ajudesFS**
		AJUDES A FUSTERIA I SERRALLERIA L'industrial adjudicatari ha d'assumir les feines de paleteria i acabats per deixar els elements de fusteria i serralleria perfectament instal·latas i acabats. Inclou: * Col·locació de premarcs. * Remats dels revestiments en contacte amb l'element de fusteria. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.				
A0D-0007		Manobre	1,000	12,500 h	20,73	259,13
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	12,500 h	26,18	327,25
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	5,86	8,80
mat_o		Petit material d'obra		1,000 u	100,00	100,00
				Total arrodonit =		695,18 €

Total: SIS-CENTS NORANTA-CINC AMB DIVUIT CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.9	**u**	**Finestra fixa de 169x174 vidre laminar 5+5/12/5+5**			**fin-fix**	
		Finestral fix d'alumini, dimensions 1690x1750 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 45 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. El vidre serà resistent als impactes vidre laminat 6+6/12/4+4 amb doble capa de butiral o similar. Inclou vinil segons disseny del projecte i la DF.				
A0F-000R		Oficial 1a muntador	1,000	1,000 h	27,06	27,06
A01-FEPH		Ajudant muntador	1,000	0,500 h	23,08	11,54
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,39	0,97
B7JE-0GTI		Massilla segell.,poliuretà monocomponent	1,000	0,220 dm3	19,75	4,35
B7JE-0GTM		Massilla segell.,silicona neut. Monocomponent	1,000	0,070 dm3	23,61	1,65
ff		Finestral fix 170x175		1,000 u	989,00	989,00
vinil		Vinil per vidre		1,000 u	100,00	100,00
				Total arrodonit =		1.134,57 €

Total: MIL CENT TRENTA-QUATRE AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

6.10	**m**	**Penjador i prestatge per vestuari**			**penja**	
		Conjunt de penjador i prestatge superior per bosses, de 30 cm d'alçada i 25 cm de fondària. Estructura d'acer laminat en fred pintada amb pintura epoxi poliéster secada al forn a 190º, color RAL7035 texturitzat. Llistons de fusta de pi envernissat. Collat mecànicament a parets d'obra. Totalment instal·lat i amb garantia. Model segons DF.				
A01-FEP6		Ajudant fuster	1,000	0,200 h	23,27	4,65
A0F-000K		Oficial 1a fuster	1,000	0,200 h	26,64	5,33
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,10	0,25
penjador		Penjador vestuari		1,000 m	79,50	79,50
				Total arrodonit =		89,73 €

Total: VUITANTA-NOU AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.1	**m2**	**Pint.vert.guix,pintura acrílica 2capes**		**P89I-4V8P**		
		Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes				
A01-FEP9		Ajudant pintor	1,000	0,010 h	23,08	0,23
A0F-000V		Oficial 1a pintor	1,000	0,100 h	26,18	2,62
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,03	0,04
B896-HYCE		Pintura acrílica,fase aquosa	1,020	0,600 kg	10,67	6,53
				Total arrodonit =		9,42 €

Total: NOU AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

7.2	**m2**	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**		**P89I-4V8R**		
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
A0F-000V		Oficial 1a pintor	1,000	0,125 h	26,18	3,27
A01-FEP9		Ajudant pintor	1,000	0,015 h	23,08	0,35
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,04	0,05
B896-HYAR		Pintura plàstica,p/int.	1,020	0,390 kg	3,69	1,47
B8ZM-0P35		Segelladora	1,020	0,150 kg	5,39	0,82
				Total arrodonit =		5,96 €

Total: CINC AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

7.3	**m2**	**Pintat vert. Ext. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.**		**P89H-4V77**		
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat				
A01-FEP9		Ajudant pintor	1,000	0,010 h	23,08	0,23
A0F-000V		Oficial 1a pintor	1,000	0,100 h	26,18	2,62
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,03	0,04
B015-16HS		Diluent pintura silicat,p/int.-ext.	1,000	0,100 l	9,46	0,95
B8ZH-358R		Pintura fons silicat,p/ext.	1,000	0,200 kg	10,49	2,10
B896-HYC4		Pintura silicat,p/ext.	1,020	0,350 kg	13,55	4,84
				Total arrodonit =		10,78 €

Total: DEU AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.1	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**		**P2R2-EU9P**		
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals				
A0D-0007		Manobre	1,000	1,000 h	20,73	20,73
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,21	0,31
				Total arrodonit =		21,04 €

Total: VINT-I-UN AMB QUATRE CÈNTIMS

8.2	**m3**	**Càrr.mec. Residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió**		**P2R6-4I4I**		
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km				
C138-00KR		Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14 t	1,000	0,010 h	88,00	0,88
C154-003N		Camió transp.7 t	1,000	0,119 h	47,77	5,68
				Total arrodonit =		6,56 €

Total: SIS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

8.3	**m3**	**Deposició controlada a abocador**		**P2R6-4I4J**		
				(Sense descomposició)		
				Total arrodonit =		25,00 €

Total: VINT-I-CINC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.1	**pa**	**Control de qualitat**			**20.03**	

Control de qualitat de l'obra. Inclou la recollida de tota la documentació requerida per la direcció facultativa.

(Sense descomposició)

Total arrodonit = 300,00 €

Total: TRES-CENTS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 10 : SEGURETAT I SALUT

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10.1	**pa**	**Seguretat i Salut**			**21.01**	
		Redacció de pla de seguretat i salut de l'obra i despeses per complir totes les mesures de seguretat individuals i col·lectives, indicades al mateix.				
				(Sense descomposició)		
				Total arrodonit =		2.800,00 €

Total: DOS MIL VUIT-CENTS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

4 Amidaments

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost :

Capítol 1 : ENDERROCS

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
1.1	u	**Desmuntatge instal·lacions sala tècnica.** Desmuntatge dels elements d'instal·lació existents a la sala tècnica: 2 acumuladors, vasos d'expansió, conduccions, accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament, amb mitjans manuals i aplec per a transposrt a abocador.							
		Total Medición 1.1:					1,000	406,89	406,89 €
1.2	u	**Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual** 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							
		Total Medición 1.2:					12,000	15,52	186,24 €
1.3	u	**Arrencada lavabo,suport,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual** 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							
		Total Medición 1.3:					13,000	17,20	223,60 €
1.4	u	**Arrencada plat dutx.,aixetes,sifó,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrrega manual** Arrencada de plat de dutxa, 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							
		Total Medición 1.4:					2,000	25,13	50,26 €
1.5	u	**Arrencada full+bastim. Finest.,m.man.,càrr.man.** Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
		Total Medición 1.5:					43,000	21,04	904,72 €
1.6	u	**Arrencada full+bastim. Porta int.,m.man.,càrr.man.** Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
		Total Medición 1.6:					25,000	10,53	263,25 €
1.7	m2	**Arrencada paviment,ceràm.,param.horit.,m.man.,càrrega manual** Arrencada de paviment de rajola ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
		Banys públics home	1,00	7,55			7,550		
		Banys públic dona	1,00	4,50			4,500		
		Vestidor àrbit 1	1,00	7,65			7,650		
		Bany àrbit 1	1,00	2,75			2,750		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	Passadís 1	1,00	9,95			9,950		
	Vestidor local 2	1,00	20,00			20,000		
	Distribuidor bany local	1,00	3,50			3,500		
	Bany local	1,00	1,75			1,750		
	Dutxes local	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor local 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor	1,00	26,25			26,250		
	Vestidor visitant 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor bany visitant	1,00	3,50			3,500		
	bany visitant	1,00	1,75			1,750		
	Dutxes visitant	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor visitant 2	1,00	20,00			20,000		
	Vestidor àrbit 2	1,00	5,20			5,200		
	Bany àrbit 2	1,00	2,75			2,750		
	Infermeria	1,00	8,30			8,300		
	Bany infermeria	1,00	2,10			2,100		
						178,300		
			Total Medición 1.7:			178,300	13,67	2.437,36 €

1.8 m2 Arrencada aplacat,ceràm.,param.vert.,m.man.,càrrega manual

Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Vestidor àrbit 1	4,00	1,97	2,60	20,488	
	2,00	3,80	2,60	19,760	
				40,248	
Passadís	2,00	23,76	1,72	81,734	
	2,00	5,26	1,72	18,094	
				99,828	
Vestidor local 2	2,00	3,98	2,60	20,696	
	2,00	4,98	2,60	25,896	
	2,00	2,25	2,60	11,700	
				58,292	
Vestidor local 1	2,00	4,20	2,60	21,840	
	2,00	4,48	2,60	23,296	
	2,00	2,21	2,60	11,492	
				56,628	
Distribuidor local	2,00	1,95	2,60	10,140	
	2,00	1,75	2,60	9,100	
				19,240	
Bany local	2,00	1,75	2,60	9,100	
	2,00	1,00	2,60	5,200	
				14,300	
Dutxes local	2,00	2,20	2,60	11,440	
	1,00	3,00	2,60	7,800	
	1,00	0,95	2,60	2,470	
	1,00	1,05	2,60	2,730	
				24,440	
Vestidor visitant 1	2,00	4,20	2,60	21,840	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
		2,00	4,48		2,60	23,296		
						45,136		
	Vestidor visitant 2	2,00	4,98		2,60	25,896		
		2,00	3,98		2,60	20,696		
						46,592		
	Distribuidor visitant	2,00	1,75		2,60	9,100		
		2,00	1,95		2,60	10,140		
						19,240		
	Bany visitant	2,00	1,00		2,60	5,200		
		2,00	1,75		2,60	9,100		
						14,300		
	Dutxes visitant	2,00	2,20		2,60	11,440		
		1,00	3,00		2,60	7,800		
		1,00	0,95		2,60	2,470		
		1,00	1,05		2,60	2,730		
						24,440		
	Vestidor àrbit 2	4,00	1,98		2,60	20,592		
		2,00	3,98		2,60	20,696		
						41,288		
	Infermeria	4,00	2,00		2,60	20,800		
		2,00	5,25		2,60	27,300		
						48,100		
	Banys públics	2,00	5,25		2,60	27,300		
		4,00	2,60		2,60	27,040		
		2,00	1,55		2,60	8,060		
		2,00	0,90		2,60	4,680		
		2,00	2,65		2,60	13,780		
						80,860		
	Revestiment exterior	1,00	35,75		1,55	55,413		
				Total Medición 1.8:		688,345	12,00	8.260,14 €
1.9	**m2 Enderroc d'obertura de rajol de vidre**							
	Desmuntatge de tancament de "pavés" amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	obertura entrada	1,00	1,69	1,74		2,941		
				Total Medición 1.9:		2,941	10,53	30,97 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
2.1	**m2**	**Neteja canal,dessemb.gàrgol.+baixan.**							
		Neteja de coberta i canals, revisió i reparació de possibles desperfectes.							
		Coberta vestuaris	1,00	262,86			262,860		
		Terrassa instal·lacions	1,00	62,49			62,490		
							325,350		
					Total Medición 2.1:		325,350	4,36	1.418,53 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
3.1	u	**Pericó pas,tapa regist.,60x60x60cm,paret g=15cm maó calat 290x140x100mm,mort.1:8**							
		Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat							
		Total Medición 3.1:					2,000	241,84	483,68 €
3.2	m3	**Excav. Rasa instal.,hfins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),manuals,+terres deix.vora,entorn urba s/**							
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3							
		Rasa exterior	1,00	12,35	0,40	0,60	2,964		
		Total Medición 3.2:					2,964	125,34	371,51 €
3.3	m3	**Reblert rasa/pou granulats reciclat mixt,<=25cm**							
		Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim							
		Rasa exterior	1,00	12,35	0,40	0,60	2,964		
		Total Medición 3.3:					2,964	21,62	64,08 €
3.4	m	**Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada morter 1:4**							
		Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4							
			39,00			1,60	62,400		
		Total Medición 3.4:					62,400	6,15	383,76 €
3.5	m2	**Membrana impermeable per a interiors**							
		Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, sense armadura, col·locada sense adherir al suport							
		Duxtes - paviment	2,00	0,80	1,36		2,176		
			2,00	2,20	3,00		13,200		
		Dutxes - parets	2,00	1,36		2,60	7,072		
			4,00	0,80		2,60	8,320		
			4,00	2,20		2,60	22,880		
			2,00	3,00		2,60	15,600		
			2,00	0,95		2,60	4,940		
			2,00	1,05		2,60	5,460		
							79,648		
		Total Medición 3.5:					79,648	19,71	1.569,86 €
3.6	m	**Canal form.polímer,a=100mm,h=fins a 60 mm,+perfil lat.,reixa acer galv. Entramada cl.B125+tanca sole**							
		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i de fins a 60 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	Dutxes	2,00	0,80			1,600		
		4,00	2,20			8,800		
						10,400		
					Total Medición 3.6:	10,400	107,53	1.118,31 €

3.7 m2 Formació pendents form.lleuger arg.exp.500 a 600 kg/m3 g=10cm

Formació de pendents amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà

Dutxes	2,00	2,20	3,00		13,200		
					13,200		
				Total Medición 3.7:	13,200	21,75	287,10 €

3.8 m2 Llosa,g=5cm,Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6

Llosa de 5 cm de gruix amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Dutxes	2,00	2,20	3,00		13,200		
					13,200		
				Total Medición 3.8:	13,200	11,30	149,16 €

3.9 m2 Recrescuda supo.pavim.,g=5cm,mort.ciment 1:6

Neteja i adreçat de paviment, de 5 cm de gruix mitjà, amb morter de ciment 1:6

Banys públics home	1,00	7,55			7,550		
Banys públic dona	1,00	4,50			4,500		
Vestidor àrbit 1	1,00	7,65			7,650		
Bany àrbit 1	1,00	2,75			2,750		
Passadís 1	1,00	9,95			9,950		
Vestidor local 2	1,00	20,00			20,000		
Distribuidor bany local	1,00	3,50			3,500		
Bany local	1,00	1,75			1,750		
Dutxes local	1,00	6,60			6,600		
Vestidor local 1	1,00	18,80			18,800		
Distribuidor	1,00	26,25			26,250		
Vestidor visitant 1	1,00	18,80			18,800		
Distribuidor bany visitant	1,00	3,50			3,500		
bany visitant	1,00	1,75			1,750		
Dutxes visitant	1,00	6,60			6,600		
Vestidor visitant 2	1,00	20,00			20,000		
Vestidor àrbit 2	1,00	5,20			5,200		
Bany àrbit 2	1,00	2,75			2,750		
Infermeria	1,00	8,30			8,300		
Bany infermeria	1,00	2,10			2,100		
Magatzem	1,00	23,60			23,600		
					201,900		
				Total Medición 3.9:	201,900	10,09	2.037,17 €

3.10 m2 Solera 15cm gruix Form.no estructural HNE-15/B/20 abocat camió

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
		Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió							
		Rasa exterior	1,00	12,35	0,40		4,940		
					Total Medición 3.10:		4,940	22,61	111,69 €
3.11	u	**Moble d'obra per lavabo**							
					Total Medición 3.11:		4,000	0,00	0,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
4.1	**m2 Paviment int.rajola gres porcell.premsat s/esmaltar antillis.,rectang/quadr. 6 a 15 u peces/m2,preu**							
	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)							
	Banys públics home	1,00	7,55			7,550		
	Banys públic dona	1,00	4,50			4,500		
	Vestidor àrbit 1	1,00	7,65			7,650		
	Bany àrbit 1	1,00	2,75			2,750		
	Passadís 1	1,00	9,95			9,950		
	Vestidor local 2	1,00	20,00			20,000		
	Distribuidor bany local	1,00	3,50			3,500		
	Bany local	1,00	1,75			1,750		
	Dutxes local	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor local 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor	1,00	26,25			26,250		
	Vestidor visitant 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor bany visitant	1,00	3,50			3,500		
	bany visitant	1,00	1,75			1,750		
	Dutxes visitant	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor visitant 2	1,00	20,00			20,000		
	Vestidor àrbit 2	1,00	5,20			5,200		
	Bany àrbit 2	1,00	2,75			2,750		
	Infermeria	1,00	8,30			8,300		
	Bany infermeria	1,00	2,10			2,100		
						178,300		
			Total Medición 4.1:			178,300	66,30	11.821,29 €
4.2	**m2 Preparació prèvia de parets per enrajolar**							
	Extracció de restes de morter adhesiu, tapat de forats, rascat de pintura, i tot el necessari per deixar un parament adreçat per permetre la col·locació del revestiment d'acabat amb llana dentada.							
	Vestidor àrbit 1	4,00	1,97		2,60	20,488		
		2,00	3,80		2,60	19,760		
						40,248		
	Passadís	2,00	23,76		1,72	81,734		
		2,00	5,26		1,72	18,094		
						99,828		
	Vestidor local 2	2,00	3,98		2,60	20,696		
		2,00	4,98		2,60	25,896		
		2,00	2,25		2,60	11,700		
						58,292		
	Vestidor local 1	2,00	4,20		2,60	21,840		
		2,00	4,48		2,60	23,296		
		2,00	2,21		2,60	11,492		
						56,628		
	Distribuidor local	2,00	1,95		2,60	10,140		
		2,00	1,75		2,60	9,100		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
						19,240		
	Bany local	2,00	1,75		2,60	9,100		
		2,00	1,00		2,60	5,200		
						14,300		
	Dutxes local	2,00	2,20		2,60	11,440		
		1,00	3,00		2,60	7,800		
		1,00	0,95		2,60	2,470		
		1,00	1,05		2,60	2,730		
						24,440		
	Vestidor visitant 1	2,00	4,20		2,60	21,840		
		2,00	4,48		2,60	23,296		
						45,136		
	Vestidor visitant 2	2,00	4,98		2,60	25,896		
		2,00	3,98		2,60	20,696		
						46,592		
	Distribuidor visitant	2,00	1,75		2,60	9,100		
		2,00	1,95		2,60	10,140		
						19,240		
	Bany visitant	2,00	1,00		2,60	5,200		
		2,00	1,75		2,60	9,100		
						14,300		
	Dutxes visitant	2,00	2,20		2,60	11,440		
		1,00	3,00		2,60	7,800		
		1,00	0,95		2,60	2,470		
		1,00	1,05		2,60	2,730		
						24,440		
	Vestidor àrbit 2	4,00	1,98		2,60	20,592		
		2,00	3,98		2,60	20,696		
						41,288		
	Infermeria	4,00	2,00		2,60	20,800		
		2,00	5,25		2,60	27,300		
						48,100		
	Banys públics	2,00	5,25		2,60	27,300		
		4,00	2,60		2,60	27,040		
		2,00	1,55		2,60	8,060		
		2,00	0,90		2,60	4,680		
		2,00	2,65		2,60	13,780		
						80,860		
	Revestiment exterior	1,00	35,75		1,55	55,413		
				Total Medición 4.2:		688,345	10,53	7.248,27 €

4.3 m2 Enrajolat vert.int.,h<= 3 m,rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 6 a 15 u peces/m2,preu alt,c

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 5 u peces/m2 grup AI/AIla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 temps obert ampliat (E) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

	Vestidor àrbit 1	4,00	1,97		2,60	20,488		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	2,00	3,80		2,60	19,760		
					40,248		
Passadís	2,00	23,76		1,72	81,734		
	2,00	5,26		1,72	18,094		
					99,828		
Vestidor local 2	2,00	3,98		2,60	20,696		
	2,00	4,98		2,60	25,896		
	2,00	2,25		2,60	11,700		
					58,292		
Vestidor local 1	2,00	4,20		2,60	21,840		
	2,00	4,48		2,60	23,296		
	2,00	2,21		2,60	11,492		
					56,628		
Distribuidor local	2,00	1,95		2,60	10,140		
	2,00	1,75		2,60	9,100		
					19,240		
Bany local	2,00	1,75		2,60	9,100		
	2,00	1,00		2,60	5,200		
					14,300		
Dutxes local	2,00	2,20		2,60	11,440		
	1,00	3,00		2,60	7,800		
	1,00	0,95		2,60	2,470		
	1,00	1,05		2,60	2,730		
					24,440		
Vestidor visitant 1	2,00	4,20		2,60	21,840		
	2,00	4,48		2,60	23,296		
					45,136		
Vestidor visitant 2	2,00	4,98		2,60	25,896		
	2,00	3,98		2,60	20,696		
					46,592		
Distribuidor visitant	2,00	1,75		2,60	9,100		
	2,00	1,95		2,60	10,140		
					19,240		
Bany visitant	2,00	1,00		2,60	5,200		
	2,00	1,75		2,60	9,100		
					14,300		
Dutxes visitant	2,00	2,20		2,60	11,440		
	1,00	3,00		2,60	7,800		
	1,00	0,95		2,60	2,470		
	1,00	1,05		2,60	2,730		
					24,440		
Vestidor àrbit 2	4,00	1,98		2,60	20,592		
	2,00	3,98		2,60	20,696		
					41,288		
Infermeria	4,00	2,00		2,60	20,800		
	2,00	5,25		2,60	27,300		
					48,100		
Banys públics	2,00	5,25		2,60	27,300		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
		4,00	2,60		2,60	27,040		
		2,00	1,55		2,60	8,060		
		2,00	0,90		2,60	4,680		
		2,00	2,65		2,60	13,780		
						80,860		
	Revestiment exterior	1,00	35,75		1,55	55,413		
					Total Medición 4.3:	688,345	50,85	35.002,34 €

4.4 m2 Cel ras,plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora afinada s/UNE-EN 13964,co

Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locada cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Vestidor local 1	1,00	1,20	4,20		5,040	
Vestidor visitant 1	1,00	1,20	4,20		5,040	
					10,080	
Tabica	2,00	2,00			4,000	
					4,000	
				Total Medición 4.4:	14,080	44,34	624,31 €

4.5 m2 Arrebossat bona vista,vert.int.,h<3m,morter calç GP,CSIII-W0,remolinat

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Passadís	2,00	23,76		0,88	41,818	
	2,00	5,26		0,88	9,258	
					51,076	
Revestiment exterior	1,00	35,75		1,05	37,538	
					37,538	
				Total Medición 4.5:	88,614	24,11	2.136,48 €

4.6 m2 Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat A

Repàs de l'engujixat de sostres a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Es preveu una superfície d'enguixat del 50% del total dels sostres.

Banys públics home	1,00	7,55	7,550
Banys públic dona	1,00	4,50	4,500
Vestidor àrbit 1	1,00	7,65	7,650
Bany àrbit 1	1,00	2,75	2,750
Passadís 1	1,00	9,95	9,950
Vestidor local 2	1,00	17,90	17,900
Dutxes local	1,00	6,60	6,600
Vestidor local 1	1,00	13,76	13,760
Distribuidor	1,00	17,50	17,500
Vestidor visitant 1	1,00	13,76	13,760
Dutxes visitant	1,00	6,60	6,600

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 4 : PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
Vestidor visitant 2	1,00	17,90			17,900		
Vestidor àrbit 2	1,00	5,20			5,200		
Bany àrbit 2	1,00	2,75			2,750		
Infermeria	1,00	8,30			8,300		
Bany infermeria	1,00	2,10			2,100		
Magatzem	1,00	23,60			23,600		
					168,370		
50%	-0,50	168,37			-84,185		
		Total Medición 4.6:			84,185	8,47	713,05 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.1.1	**Bomba de Calor R-290 III marca MIDEA M-Thermon HT 16T Mod.MHC-V1**							
	Subministrament i col·locació de: Equip monobloc M-Thermon HT marca Midea model MHC-V16W/D2RN7-ER90 de la gamma Aerotèrmia amb tecnologia inverter per a màxima eficiència. De les següents característiques: Refrigerant: R-290 Càrrega de refrigerant: 1,25 kg Compressor: DC Inverter Rotatiu doble Nivell pressió acústica: 49 dB(A) Alimentació (V / f / Hz): 380-415 / 3 / 50 Resistència de suport: 3 / 6 / 9 kW Cabal nominal: 2,95 m³/h Potència frigorífica / EER (A+35 °C / W+7 °C): 14 kW / 2,75 Consum (A+35 °C / W+7 °C): 5091 W Potència calorífica / COP (A+7 °C / W+55 °C): 15 kW / 2,85 Consum (A+7 °C / W+55 °C): 5263 W SCOP Clima Mitjà (W+35 °C / W+55 °C): 5,07 / 3,82 SCOP Clima Càlid (W+35 °C / W+55 °C): 6,05 / 4,62 SEER Eficiència en refrigeració (W+7 °C / W+18 °C): 5,55 / 8,16 Vas d'expansió: 8 L Máx.pressió bomba d'aigua: 9 mca Connexions hidràuliques: 1 1/4" Dimensions (An / Al / Pr): 1385 / 865 / 526 mm Pes: 137 kg Control individual per cable KJRH-120L/BMWFNKDOU-E amb Wi-Fi i Modbus inclosos. Totalment instal·lades amb les connexions elèctriques, connexions de canonades i connexions de desguàs de dimensions segons CTE fins a baixant de sanejament més proper. També inclou posta en marxa, càrrega addicional de gas, regulació i verifiació del funcionament. Material Homologat.							
	Vestuaris	2,00				2,000		
					Total Medición 5.1.1.1:	2,000	9.683,49	19.366,98 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.2.1	**Interacumulador SUICALSA ASFBPW1000**							
	Subministrament i col·locació de: - Interacumulador Alt Rendiment SUICALSA ASFBPW1000 amb una capacitat de 1000 litres - Resistència Elèctrica de 6kW - Vas d'Expansió de 30L. Inclou suport. - Vàlvula de 3 Vies Motoritzada Par a By-Pass antilegionel·la - Vàlvula de Bola 1-1/4" - Vàlvula de Retenció 1-1/4" - Filtre Ciclònic Magnètic - Termòmetre bimetall amb vaïna - Manòmetre amb vaïna Inclou Valvuleria pel sistema d'acumulació d'ACS segons esquema hidràulic.							
	Interacumulador 1	1,00				1,000		
	Interacumulador 2	1,00				1,000		
					Total Medición 5.1.2.1:	2,000	6.777,83	13.555,66 €
5.1.2.2	**Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA DIB010AC04RG**							
	Subministrament i col·locació de: - Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA DIB010AC04RG - Vàlvula de Bola 1-1/4" - Accessoris Valvuleria Distribució ACS DIPÒSIT 100L SUICALSA DIB010AC04RG Capacitat nominal: 100 litres Pressió (treballo / prova): 6 / 9 bar Temperatura de treball: -10 a 85 °C Aïllament 150 a 1000 litres: Poliuretà expandit rígid de conductivitat tèrmica de 0,023 W/mºK. Terminació exterior en xapa galvanitzada de color gris. Els acumuladors compleixen els criteris de disseny ecològic segons Reglament 814/2013 i d'etiquetatge energètic segons Reglament 812/2013.							
	Esquema	1,00				1,000		
					Total Medición 5.1.2.2:	1,000	1.223,33	1.223,33 €
5.1.2.3	**Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40N**							
	Subministrament i col·locació de: - Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40 + Partida Alçada de Maniobra - Vàlvula de Bola 1-1/4" - Vàlvula de Retenció 1-1/4" - Accessoris Valvuleria Distribució ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40 Rang de temperatures ambients:0 .. 40 °C Pressió de treball màxima:10 bar Tipus de connexió:G Grandària de la connexió:2 inch							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
Pressió nominal per a la connexió:PN 10 Longitud port a port:180 mm Dades elèctriques: Potència d'entrada màxima - P1:73 W P1 min.:9 W Freqüència de xarxa:50 / 60 Hz Tensió nominal:1 x 230 V Consum mínim de corrent:0.09 A Consum d'intensitat màxim:0.59 A Velocitat màx.:2858 rpm Grau de protecció (IEC 34-5): IPX4D Classe d'aïllament (IEC 85):F Altres: Energia (EEI):0.20 Pes net: 4.61 kg Pes brut: 5.2 kg Inclou Valvuleria pel sistema d'acumulació d'ACS segons esquema hidràulic.							
Esquema	1,00				1,000		
				Total Medición 5.1.2.3:	1,000	1.845,25	1.845,25 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.3.1	**Can PEX Multicapa DN32 + Aïllament (THERMON HT)**							
	Can PEX Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH 30, homologat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, adhesiu i cinta autoadhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, controls, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	M-THERMON 1	1,00	30,00			30,000		
	M-THERMON 2	1,00	30,00			30,000		
				Total Medición 5.1.3.1:		60,000	22,76	1.365,60 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.4.1	**Canonada UPONOR ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140**							
	Canonada ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140 del fabricant UPONOR Característiques tècniques avançades Material del tub: canonades PE-XA (polietilè polietilè) que ofereixen alta resistència a la temperatura i la pressió, assegurant la durabilitat i el rendiment superior. Aïllament tèrmic: escuma cel·lular tancada amb excel·lent capacitat d'aïllament tèrmic, minimitzant les pèrdues de calor. Capa externa: recobriment de polietilè cavulado que proporciona protecció addicional contra el mal mecànic i el clima. Diàmetres disponibles: variï de 25 mm a 110 mm, la qual cosa permet l'adaptació a diferents necessitats d'instal·lació. Longitud del corró: disponible en rotllos de fins a 240 metres, la qual cosa permet la instal·lació contínua sense esmenes, la qual cosa redueix el risc de fugida. Temperatura de funcionament: capaç d'operar a temperatures de -20 ° C a +95 ° C, amb pics de fins a +110 ° C, assegurant la versatilitat en diverses condicions climàtiques. Pressió d'operació: admet pressions de fins a 6 bar, assegurant la integritat del sistema en aplicacions d'alta demanda. Connexions: Sistema de connexions de preguntes i respostes (ràpida i fàcil) que facilita la instal·lació i garanteix connexions segures i hermètiques. Resistència química: alta resistència als productes químics, assegurant la longevitat del sistema fins i tot en entorns agressius. Fitxa tècnica del producte Uponor Ecoflex VIP Aqua Single 75x10,3/140 ACS. 1 tubs de servei PEX-a. SDR 7,4. Pressió i temperatura máx: 10 bar/95 °C. 1a capa aïllament amb escuma PEX. 2a capa d'aïllament amb VIP "Vacuum Insulation Panell" Carcassa PEAD corrugat. Especificació Canonades preaisladas fabricades conforme a la norma EN 15632. Canonada basi: Polietilè reticulat PEX-a fabricades i certificades conforme a la norma UNE EN ISO 15875, PN10 (SDR 7,4). Doble capa d'aïllament: primera capa aïllament amb escuma PEX i segona capa d'aïllament amb VIP "Vacuum Insulation Panell" Carcassa exterior: Polietilè d'alta densitat (PEAD). Aplicació Conducció d'ACS i recirculació a distància. Temperatura nominal ACS: 70 °C conforme norma UNE EN ISO 15875. Resistència per a suportar el pas de camions de gran tonatge (60 tones). Totalment instal.lada i comprovada amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.							
	Canonada	1,00	16,00			16,000		
					Total Medición 5.1.4.1:	16,000	188,61	3.017,76 €
5.1.4.2	**Canonada UPONOR ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175**							
	Canonada ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175 del fabricant UPONOR							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
Fitxa tècnica del producte Uponor Ecoflex Aqua Single 40x5,5/175 ACS. 1 tubs de servei PEX-a. SDR 7,4. Pressió i temperatura máx: 10 bar / 95 °C. Aïllament escumeja PEX. Carcassa PEAD corrugat. Especificació Canonades preaisladas fabricades conforme a la norma EN 15632. Canonada basi: Polietilè reticulat PEX-a fabricades i certificades conforme a la norma UNE EN ISO 15875, PN10 (SDR 7,4). Aïllament: Escuma de cel·la tancada de PEX, flexible i resistent a l'envelliment. Carcassa exterior: Polietilè d'alta densitat (PEAD). Aplicació Conducció d'ACS i recirculació a distància. Temperatura nominal ACS: 70 °C conforme norma UNE EN ISO 15875. Resistència per a suportar el pas de camions de gran tonatge (60 tones). Totalment instal.lada i comprovada amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.							
Canonada	1,00	32,00			32,000		
				Total Medición 5.1.4.2:	32,000	107,61	3.443,52 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.5.1	**Projecte de Legalització de Climatització** Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Climatització per VRV, aerotèrmia HT al tenir una potència superior a 70kW tèrmics Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de RITE a la Generalitat de Catalunya.							
	Projecte	1,00				1,000		
					Total Medición 5.1.5.1:	1,000	2.000,00	2.000,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.6.1	**Ajudes Paleta Climatització**							
	AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Vestidors	1,00				1,000		
					Total Medición 5.1.6.1:	1,000	2.200,00	2.200,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.1.1	**Escomesa d'Aigua ø 2 1/2"**							
	Subministrament i col·locació d'Escomesa d'aigua ø 2 1/2" sobre canonada de la xarxa pública fins a 250mm de diàmetre, a una distància màxima de 10m, amb tub de polietilè reticulat, clau d'escomesa a dins d'una arqueta soterrada amb conjunt de maniobra des de vorera, rasa en forma de prisma de 50x30cm. Inclou accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal.lada, comprovada i en funcionament.							
	Escomesa	1,00				1,000		
					Total Medición 5.2.1.1:	1,000	689,85	689,85 €
5.2.1.2	**Vàlvula Reductora Pressió Aigua**							
	Subministrament i col·locació de Vàlvula Reductora Pressió Aigua							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.2.1.2:	1,000	212,22	212,22 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.2.1	**Can PE-100 DN63**							
	Can de PE-100 DN63 (polietilè alta densitat banda blava) de 63mm de diàmetre, segons normativa UNE 53.966. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC. Inclou rasa per a la conducció hidràulica de 35cm d'amplada i 60cm de profunditat amb la canalització coberta de sorra de riu neta sense runa. Material Homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Comptador - Sala Equips	1,00	20,00			20,000		
					Total Medición 5.2.2.1:	20,000	37,70	754,00 €
5.2.2.2	**Can PEX Multicapa DN40 - Circuit AF**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 40mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	33,00			33,000		
					Total Medición 5.2.2.2:	33,000	26,64	879,12 €
5.2.2.3	**Can PEX Multicapa DN40 - Circuit ACS**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 40mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	33,00			33,000		
					Total Medición 5.2.2.3:	33,000	26,64	879,12 €
5.2.2.4	**Can PEX Multicapa DN32 - Circuit AF**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN32, homolgat amb gruix d'aïllament de 20mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	28,00			28,000		
					Total Medición 5.2.2.4:	28,000	22,76	637,28 €
5.2.2.5	**Can PEX Multicapa DN32 - Circuit ACS**							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN32, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	28,00			28,000		
					Total Medición 5.2.2.5:	28,000	25,93	726,04 €
5.2.2.6	**Can PEX Multicapa DN25 - Circuit AF**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 25mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 25mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	18,00			18,000		
					Total Medición 5.2.2.6:	18,000	18,16	326,88 €
5.2.2.7	**Can PEX Multicapa DN25 - Circuit ACS**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 25mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 25mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	18,00			18,000		
					Total Medición 5.2.2.7:	18,000	18,16	326,88 €
5.2.2.8	**Can PEX Multicapa DN20 - Circuit AF**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 20mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 20mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 20mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	14,00			14,000		
					Total Medición 5.2.2.8:	14,000	21,65	303,10 €
5.2.2.9	**Can PEX Multicapa DN20 - Circuit ACS**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 20mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homologat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	14,00			14,000		
					Total Medición 5.2.2.9:	14,000	20,84	291,76 €
5.2.2.10	**Can PEX Multicapa DN60 - Circuit AF**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 16mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homologat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	22,00			22,000		
					Total Medición 5.2.2.10:	22,000	27,76	610,72 €
5.2.2.11	**Can PEX Multicapa DN60 - Circuit ACS**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 63mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homologat amb gruix d'aïllament de 40mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	22,00			22,000		
					Total Medición 5.2.2.11:	22,000	28,66	630,52 €
5.2.2.12	**Can PEX Multicapa DN50 - Circuit AF**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 50mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN50, homologat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	20,00			20,000		
					Total Medición 5.2.2.12:	20,000	26,65	533,00 €
5.2.2.13	**Can PEX Multicapa DN50 - Circuit ACS**							
	Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 50mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN50, homologat amb gruix d'aïllament de 40mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	20,00			20,000		
					Total Medición 5.2.2.13:	20,000	26,79	535,80 €
5.2.2.14	**Can PER DN20 - Circuit ACS**							
	Can de PER, comercial de 20mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 20mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	52,00			52,000		
					Total Medición 5.2.2.14:	52,000	18,52	963,04 €
5.2.2.15	**Can PER DN16 - Circuit AF**							
	Can de PER, comercial de 16mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 16mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN16, homolgat amb gruix d'aïllament de 10mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	30,00			30,000		
					Total Medición 5.2.2.15:	30,000	17,56	526,80 €
5.2.2.16	**Can PER DN16 - Circuit ACS**							
	Can de PER, comercial de 16mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 16mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.							
	Vestidors	1,00	30,00			30,000		
					Total Medición 5.2.2.16:	30,000	21,77	653,10 €
5.2.2.17	**Clau de Pas General**							
	Subministrament i col·locació de Vàlvula de comporta, diàmetre 1 1/2", cos de llautó i seient elàstic, de pressió nominal 16 atm, per unir a tub de Ac, PE, pp. Peces especials incloses, posada en obra, totalment instal.lada en pericó, assajada i verificada.							
	Habitatge	1,00				1,000		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.2. : Xarxa Distribució

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
		Total Medición 5.2.2.17:			1,000	18,68	18,68 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.3.1	**Clau de pas d'estança o de Local Humit** Subministrament i col·locació de Clau de Pas d'estança o de Local Humit formada per vàlvula d'esfera, diàmetre 3/4"o 1", cos de llautó i obturador niquelat en acer inoxidable, de pressió nominal 16atm i pas total, per empotrar. Inclou plafó, maneta i p.p. de peces especials. Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.							
	Vestidors	22,00				22,000		
					Total Medición 5.2.3.1:	22,000	11,84	260,48 €
5.2.3.2	**Vàlvula de comporta, diàmetre 2 1/2"** Subministrament i col·locació de Vàlvula de Comporta de diàmetre 1 1/2", de cos de llautó i seient elàstic, de pressió nominal 16atm, per unit a canalització de Ac, PE, pp. Inclou peces especials. Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.							
	Descalcificador	1,00				1,000		
	Distribució	2,00				2,000		
					Total Medición 5.2.3.2:	3,000	38,38	115,14 €
5.2.3.3	**Vàlvula de retenció roscada DN63 para canalització de 2 1/2"** Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció roscada DN40 per a canalitzacio de 1 1/2" de la marca ARCO serie TOP o equivalent homologada, cos de llautó, pressió nominal 16atm, per a unir a canalització de Ac, PE, pp. Inclou peces especials. Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.							
	Distr. AF - Abans del descalcificador	1,00				1,000		
					Total Medición 5.2.3.3:	1,000	24,83	24,83 €
5.2.3.4	**Descalcificador ATH RBS EC-4100/EDN** Subministrament i col·locació d'Equip de descalcificació ATH RBS EC-4100/EDN, amb programador automàtic, tipus bibloc. Inclou la posta en marxa, by-pass, p.p. d'accessoris, elements de connexió i fixació, alimentació elèctrica. Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.2.3.4:	1,000	3.080,68	3.080,68 €
5.2.3.5	**Vàlvules Equilibrat Circuit ACS** Subministrament i col·locació de vàlvula d'equilibrat per a circuits d'ACS Alwa Kombi 4 V1810 Braukmann de Resideo, DN32, connexions roscades segons canonada, temperatura màx. del mitjà 130 °C, pressió màx. de treball 16 bar, kvs=16 m³/h. Fabricada en llautó resistent de descinficación. Per a instal·lació en circuit de retorn, amb escala numerada i possibilitat d'incorporar element termostàtic per a regulació automàtica amb marge de regulació 50-60 °C, amb desinfecció tèrmica a 72 °C. Certificats DVGW, WRAS. Conforme a KTW.							
	Vàlvules Equilibrat	8,00				8,000		
					Total Medición 5.2.3.5:	8,000	346,96	2.775,68 €
5.2.3.6	**Filtres**							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
Subministrament i col·locació de Filtre de 3 peces de neteja manual per a l'eliminació d'impureses i terres de l'aigua. Inclou p.p. d'accessoris i d'elements de connexió i fixació.							
Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.							
Habitatge	1,00				1,000		
Total Medición 5.2.3.6:					1,000	235,01	235,01 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.4.1	**Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Dutxa**							
	Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda i ACS) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) de la Dutxa: - Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports. - Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu. - Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42. - Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó. - Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 40mm de diàmetre Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.							
	Dutxa	14,00				14,000		
					Total Medición 5.2.4.1:	14,000	101,00	1.414,00 €
5.2.4.2	**Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - WC**							
	Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) del Vàter: - Clau de pas recte per a soldar ROCA mod. BRAVA ref. 5A1830C00 (índex blau) de 18 mm. - Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports. - Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu. - Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42. - Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó. - Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 110mm de diàmetre Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.							
	Inodor	9,00				9,000		
					Total Medición 5.2.4.2:	9,000	89,16	802,44 €
5.2.4.3	**Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Lavabo**							
	Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda i ACS) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) del Lavabo: - Clau de pas recte per a soldar ROCA mod. BRAVA ref. 5A1830C00 (índex blau) i ref. 5A0830C00 (índex vermell) de 18mm. - Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports. - Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu. - Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42. - Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó. - Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 32mm de diàmetre Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.							
	Lavabo	13,00				13,000		
					Total Medición 5.2.4.3:	13,000	145,57	1.892,41 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.4.4	**Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Descalcificador**							
	Subminstrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria pel Descalcificador:							
	Canalització MPEX 40mm de diàmetre amb part proporcional d'aïllament Armaflex de 10mm de gruix.							
	Inclou material auxiliar de muntatge.							
	Descalcificador	1,00				1,000		
			Total Medición 5.2.4.4:			1,000	39,25	39,25 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.5.1	**Ajudes Paleta Fontaneria**							
	AJUDES DE FONTANERIA: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.2.5.1:	1,000	1.425,00	1.425,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.3. : Xarxa de Terres

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.1.1	**Partida Alçada Revisió Xarxa Terrres**							
	Partida Alçada Revisió Xarxa Terres.							
	Vestidor	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.1.1:	1,000	400,00	400,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.2.1	**Derivació Individual 4x25+16mm2 RZ1-K**							
	Subiminstrament de:							
	- Derivació cable coure flexible 4x25+16mm2 RZ1-K - Tub flexible coarrugat de PVC lliure de halògens de 160mm soterrat							
	D.I.	1,00	53,00			53,000		
			Total Medición 5.3.2.1:			53,000	25,98	1.376,94 €
5.3.2.2	**Mà d'Obra**							
	Mà d'obra de parella per la instal·lació							
	Esquema Elèctric	4,00				4,000		
			Total Medición 5.3.2.2:			4,000	36,00	144,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.3.1	**Quadres de Distribució Elèctric Sala Instal·lacions**							
	Subministrament i col·locació de:							
	Quadre de Distribució Elèctric de superfície Marca Schneider Model Kaedra de 4 files i 72 Móduls Estanc.							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Electricitat	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.1:	1,000	348,52	348,52 €
5.3.3.2	**Interruptor General d'Alimentació 80A**							
	Interruptor Magnetotèrmic 80A Trifàsic							
	Quadre Elèctric	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.2:	1,000	198,61	198,61 €
5.3.3.3	**Interruptor de Control de Potència 80A**							
	Interruptor Magnetotèrmic 80A Trifàsic							
	Quadre Elèctric	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.3:	1,000	187,12	187,12 €
5.3.3.4	**Protecció Contra Sobretensions**							
	Protecció Contra Sobretensions HAGER Model SPM415D							
	Quadre Elèctric	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.4:	1,000	285,40	285,40 €
5.3.3.5	**Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA**							
	Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA							
	QGP	4,00				4,000		
	Sala Instal·lacions	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.5:	5,000	42,50	212,50 €
5.3.3.6	**Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 30mA**							
	Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA							
	QGP	1,00				1,000		
	Sala Instal·lacions	3,00				3,000		
					Total Medición 5.3.3.6:	4,000	114,24	456,96 €
5.3.3.7	**Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA**							
	Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA							
	QGP	2,00				2,000		
					Total Medición 5.3.3.7:	2,000	62,50	125,00 €
5.3.3.8	**Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA**							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA							
	QGP	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.8:	1,000	105,44	105,44 €
5.3.3.9	**Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA**							
	Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA							
	QGP	2,00				2,000		
					Total Medición 5.3.3.9:	2,000	158,42	316,84 €
5.3.3.10	**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A							
	QGP	5,00				5,000		
					Total Medición 5.3.3.10:	5,000	36,88	184,40 €
5.3.3.11	**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A							
	QGP	5,00				5,000		
	Sala Instal·lacions	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.11:	6,000	38,93	233,58 €
5.3.3.12	**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A							
	QGP	2,00				2,000		
					Total Medición 5.3.3.12:	2,000	52,11	104,22 €
5.3.3.13	**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A							
	QGP	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.13:	1,000	63,95	63,95 €
5.3.3.14	**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16 A							
	Sala d'Instal·lacions	2,00				2,000		
					Total Medición 5.3.3.14:	2,000	103,15	206,30 €
5.3.3.15	**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A							
	QGP	1,00				1,000		
	Sala d'Instal·lacions	2,00				2,000		
					Total Medición 5.3.3.15:	3,000	127,41	382,23 €
5.3.3.16	**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A**							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A							
	QGP	5,00				5,000		
					Total Medición 5.3.3.16:	5,000	128,15	640,75 €
5.3.3.17	**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A							
	QGP	1,00				1,000		
	Sala d'Instal·lacions	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.17:	2,000	145,24	290,48 €
5.3.3.18	**Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A							
	QGP	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.18:	1,000	171,52	171,52 €
5.3.3.19	**Cable Coure 5x16mm2**							
	Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 5x16mm2							
	Cablejat QGP	3,00	3,00			9,000		
					Total Medición 5.3.3.19:	9,000	5,76	51,84 €
5.3.3.20	**Cable Coure 3x6mm2**							
	Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x6mm2							
	Cablejat QGP	6,00	3,00			18,000		
					Total Medición 5.3.3.20:	18,000	2,49	44,82 €
5.3.3.21	**Cable Coure 3x4mm2**							
	Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x4mm2							
	Cablejat QGP	5,00	2,00			10,000		
					Total Medición 5.3.3.21:	10,000	2,17	21,70 €
5.3.3.22	**Cable Coure 3x2,5mm2**							
	Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x2,5mm2							
	Cablejat QGP	15,00	2,00			30,000		
					Total Medición 5.3.3.22:	30,000	1,23	36,90 €
5.3.3.23	**Cable Coure 3x1,5mm2**							
	Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x1,5mm2							
	Cablejat QGP	8,00	3,00			24,000		
					Total Medición 5.3.3.23:	24,000	0,82	19,68 €
5.3.3.24	**Partida Alçada Revisió i Sanejament Quadre Elèctric**							
	Mà d'Obra de parella per a la revisió i sanejament de la instal·lació elèctric del quadre general de							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	protecció (sense descomposició) Partida Alçada.							
	Revisió i Sanejament QGP	10,00				10,000		
					Total Medición 5.3.3.24:	10,000	36,00	360,00 €
5.3.3.25	**Mà d'Obra**							
	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)							
	Quadre Elèctric i Cablejat	18,00				18,000		
					Total Medición 5.3.3.25:	18,000	36,00	648,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.4.1	**Endoll Ús General** Subministrament de: - Base Endoll Schuko 16A/250V, sense cassoleta i connexió per cargols - Ref. 1521 EINS (JUNG) - Cassoleta per a base endoll Schuko color Blanc Alpí i amb protecció per a nens - Ref. LS 1520 KI PL WW (JUNG)							
	Vestidors	12,00				12,000		
	Sala Instal·lacions	6,00				6,000		
					Total Medición 5.3.4.1:	18,000	19,54	351,72 €
5.3.4.2	**Interruptor** Subministrament d'Interruptor Simple Unipolar de color Blanc Alpí (JUNG) format per: - Mecanisme Interrupor Unipolar - Ref. 501 U - Tecla per Interruptor Unipolar - Ref. LS 990 WW Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.							
	Vestidors	25,00				25,000		
	Sala Instal·lacions	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.4.2:	26,000	18,79	488,54 €
5.3.4.3	**Conmutador / Creuament** Subministrament d'Interruptor Simple Unipolar de color Blanc Alpí (JUNG) format per: - Mecanisme Interrupor Unipolar - Ref. 506 U - Tecla per Interruptor Unipolar - Ref. LS 990 WW Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.							
	Vestidors	10,00				10,000		
					Total Medición 5.3.4.3:	10,000	19,91	199,10 €
5.3.4.4	**Marc Simple Jung Blanc Alpi** Subministrament del Marc Simple de color Blanc Alpí - Ref. LS 981 WW (JUNG). Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.							
	Vestidors	34,00				34,000		
					Total Medición 5.3.4.4:	34,000	6,13	208,42 €
5.3.4.5	**Marc Doble Jung Blanc Alpi** Subministrament del Marc Doble de color Blanc Alpí - Ref. LS 982 WW (JUNG). Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.							
	Vestidors	4,00				4,000		
					Total Medición 5.3.4.5:	4,000	8,19	32,76 €
5.3.4.6	**Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K** Subministrament i col·locació de:							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	- Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D32							
	Electricitat	1,00	60,00			60,000		
					Total Medición 5.3.4.6:	60,000	12,39	743,40 €
5.3.4.7	**Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K** Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D25							
	Electricitat	1,00	80,00			80,000		
					Total Medición 5.3.4.7:	80,000	10,90	872,00 €
5.3.4.8	**Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K** Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D20							
	Electricitat	1,00	125,00			125,000		
					Total Medición 5.3.4.8:	125,000	10,10	1.262,50 €
5.3.4.9	**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x10mm2** Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 10mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D25							
	Electricitat	3,00	25,00			75,000		
					Total Medición 5.3.4.9:	75,000	9,35	701,25 €
5.3.4.10	**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x6mm2** Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 6mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D25							
	Electricitat	3,00	150,00			450,000		
					Total Medición 5.3.4.10:	450,000	2,89	1.300,50 €
5.3.4.11	**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x4mm2** Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D20							
	Electricitat	3,00	90,00			270,000		
					Total Medición 5.3.4.11:	270,000	2,36	637,20 €
5.3.4.12	**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x2,5mm2**							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 2,5mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D20							
	Electricitat	3,00	350,00			1.050,000		
					Total Medición 5.3.4.12:	1.050,000	1,95	2.047,50 €
5.3.4.13	**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x1,5mm2** Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 1,5mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D16							
	Electricitat	3,00	500,00			1.500,000		
					Total Medición 5.3.4.13:	1.500,000	1,59	2.385,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.5.1	**u**	**Projecte de Legalització de Baixa Tensió** Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Baixa Tensió segons Real Decret 842/2002. Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de BT a la Generalitat de Catalunya.							
		Projecte	1,00				1,000		
						Total Medición 5.3.5.1:	1,000	2.850,00	2.850,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.6.1	**Ajudes Paleta Electricitat**							
	AJUDES DE ELECTRICITAT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.6.1:	1,000	600,00	600,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.4.1.1	**Extintor de CO2**							
	Subministrament i col·locació de Extintor Portàtil de CO2 amb suport, instal.lat en parament vertical a una alçada màxima de 1,7 m des del terra.							
	Sala Inst	1,00				1,000		
	Vestidors	1,00				1,000		
					Total Medición 5.4.1.1:	2,000	50,02	100,04 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.4.2.1	**Senyalització d'Extintors** Subministrament i col·locació de Rètols de Senyalització d'Equip d'Incendis Homologats segons normes UNE 23.033-814 i 23-034-88. S'inclou p.p. de material auxiliar de muntatge.							
	Sala Inst	1,00				1,000		
	Vestidors	1,00				1,000		
				Total Medición 5.4.2.1:		2,000	18,55	37,10 €
5.4.2.2	**Senyalització d'Evacuació** Subministrament i col·locació de Rètols de Senyalització d'Equip d'Incendis Homologats segons normes UNE 23.033-814 i 23-034-88. S'inclou p.p. de material auxiliar de muntatge.							
	Vestidors	3,00				3,000		
				Total Medición 5.4.2.2:		3,000	18,55	55,65 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.4.3.1	**Ajudes Paleta Extinció d'Incendis** AJUDES D'EXTINCIÓ D'INCENDIS: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.4.3.1:	1,000	25,37	25,37 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.5.1.1	**Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm - 34W**							
	Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm 34W o similar							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Vestidors	8,00				8,000		
	Sala d'Instal·lacions	2,00				2,000		
					Total Medición 5.5.1.1:	10,000	51,91	519,10 €
5.5.1.2	**Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm - 17W**							
	Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm 17W o similar							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Vestidors	5,00				5,000		
					Total Medición 5.5.1.2:	5,000	41,74	208,70 €
5.5.1.3	**Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm - 15W**							
	Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm 15W o similar							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Vestidors	25,00				25,000		
					Total Medición 5.5.1.3:	25,000	46,15	1.153,75 €
5.5.1.4	**Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20 - 7W**							
	Subministrament i col·locació de Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20 Diàmetre 70mm 7W o similar							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Vestidors	18,00				18,000		
					Total Medición 5.5.1.4:	18,000	27,15	488,70 €
5.5.1.5	**Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B - 10.5W**							
	Subministrament i col·locació de Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B Diàmetre 150mm 10.5W o similar							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Vestidors	6,00				6,000		
					Total Medición 5.5.1.5:	6,000	28,27	169,62 €
5.5.1.6	**Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V**							
	Subministrament i col·locació d'Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V - 18.7W - 285mm o similar							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Vestidors	6,00				6,000		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.5. : Vestidors i Sala d'Instal·lacions

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
		Total Medición 5.5.1.6:			6,000	41,35	248,10 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.5.2.1	**Lluminària Emergència Zemper LYA3100X**							
	Subministrament i col·locació de Lluminària Emergència Zemper LYA3100X 95LM amb Autotest o similar							
	Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Vestidors	15,00				15,000		
	Sala d'Instal·lacions	1,00				1,000		
			Total Medición 5.5.2.1:			16,000	47,50	760,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.6.1.1	**Inodor Roca**							
	Subministrament i col·locació de l'Inodor Roca Victoria Rimless del fabricant Roca o similar.							
	Referències incloses en el conjunt: A342V03000 / A341V01000 / A801E52001							
	NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Vestidors	9,00				9,000		
			Total Medición 5.6.1.1:			9,000	384,73	3.462,57 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.6.2.1	**Urinari Roca**							
	Subministrament i col·locació del URINARI Rimless amb alimentació posterior del fabricant Roca o similar. Ref:A3590J3000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Lavabo d'homes	3,00				3,000		
					Total Medición 5.6.2.1:	3,000	337,78	1.013,34 €
5.6.2.2	**Polsador Roca Urinaris**							
	Subministrament i col·locació del polsador griferia de pas recte temporitzat empotrable per urinari amb rosetó rodó ECO del fabricant Roca o similar. Ref: A5A9C24C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Lavabo d'homes	3,00				3,000		
					Total Medición 5.6.2.2:	3,000	153,86	461,58 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.6.3.1	**Polsador dutxa** Subministrament i col·locació del Polsador temporitzat Griferia de pas recte temporizat empotrable per a dutxa amb rosetó rodó del fabricant Roca o similar. Ref:A5A2677C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Vestidors	14,00				14,000		
					Total Medición 5.6.3.1:	14,000	124,22	1.739,08 €
5.6.3.2	**Ruixador dutxa** Subministrament i col·locació del Ruixador/Carxofa antivandalic per dutxa del fabricant Roca o similar. Ref:A5B6679C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Vestidors	14,00				14,000		
					Total Medición 5.6.3.2:	14,000	113,20	1.584,80 €
5.6.3.3	**Plat de dutxa** Subministrament i col·locació del plat de dutxa extraplà de STONEX del fabricant Roca o similar. Ref:APA013E82BC01100 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Vestidors	2,00				2,000		
					Total Medición 5.6.3.3:	2,000	379,02	758,04 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.6.4.1	**Aixeta Lavabo** Subministrament i col·locació de la aixeta amb temportització Griferia temporitzada de repisa per a lavabo amb polsador i limitador de cabal del fabricant Roca o similar. Ref:A5A4277C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Vestidors	13,00				13,000		
					Total Medición 5.6.4.1:	13,000	115,50	1.501,50 €
5.6.4.2	**Lavabo vestidors** Subministrament i col·locació del lavabo col·locat als vestidors Square - Lavabo de sobre encimera del fabricant Roca o similar. REF: A3270MN000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Vestidors	8,00				8,000		
					Total Medición 5.6.4.2:	8,000	255,50	2.044,00 €
5.6.4.3	**Lavabo publics/unitaris** Subministrament i col·locació del lavabo col·locat als lavabos públics i unitaris Lavabo de Fineceramic mural compacte del fabricant Roca o similar. REF: A327682000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Edifici	5,00				5,000		
					Total Medición 5.6.4.3:	5,000	176,85	884,25 €
5.6.4.4	**Miralls vestidors** Subministrament i col·locació del mirall rectangular de 900x1000 del fabricant Roca o similar. REF: A812189000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Vestidors	4,00				4,000		
					Total Medición 5.6.4.4:	4,000	202,26	809,04 €
5.6.4.5	**Miralls publics/unitaris** Subministrament i col·locació del mirall rectangular de 900x800 del fabricant Roca o similar. REF: A812117000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.							
	Públics	5,00				5,000		
					Total Medición 5.6.4.5:	5,000	170,80	854,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
6.1	u	**Finestra alumini lacat color especial,trenc.pont tèrmic,1oscilob.,55x60cm,preu alt,classif. 3 8A C4,** Finestra d'alumini lacat color especial amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre premarc d'acer galvanitzat, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 55x58 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. Inclou vidre 3+3/14/4+4 baix emissiu i control solar							
		Total Medición 6.1:					43,000	610,26	26.241,18 €
6.2	u	**Porta entrada exterior P1** Porta exterior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, superfície acanalada de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta							
		Total Medición 6.2:					2,000	432,60	865,20 €
6.3	u	**Porta interior batent amb pany i clau P2** Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.							
		Total Medición 6.3:					9,000	431,65	3.884,85 €
6.4	u	**Porta interior batent P3** Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.							
		Total Medición 6.4:					4,000	381,65	1.526,60 €
6.5	u	**Porta interior batent P4** Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x62,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.							
					Total Medición 6.5:	9,000	381,65	3.434,85 €
6.6	**u Porta interior de 2 fulles P5**							
	Porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, de dues fulles, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.							
					Total Medición 6.6:	1,000	825,22	825,22 €
6.7	**m2 Reixa forat forma rectangular bastiment pletines inox AISI 304, malla 2mm 25x25mm**							
	Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable, teixit llis, de 3 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm, fixada amb fixacions mecàniques							
	sota coberta	2,00	1,50	0,50		1,500		
					Total Medición 6.7:	1,500	264,20	396,30 €
6.8	**u Ajudes de paleteria a fusteria i serralleria**							
	AJUDES A FUSTERIA I SERRALLERIA L'industrial adjudicatari ha d'assumir les feines de paleteria i acabats per deixar els elements de fusteria i serralleria perfectament instal·latas i acabats. Inclou: * Col·locació de premarcs. * Remats dels revestiments en contacte amb l'element de fusteria. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.							
					Total Medición 6.8:	1,000	695,18	695,18 €
6.9	**u Finestra fixa de 169x174 vidre laminar 5+5/12/5+5**							
	Finestral fix d'alumini, dimensions 1690x1750 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 45 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. El vidre serà resistent als impactes vidre laminat 6+6/12/4+4 amb doble capa de butiral o similar. Inclou vinil segons disseny del projecte i la DF.							
					Total Medición 6.9:	1,000	1.134,57	1.134,57 €
6.10	**m Penjador i prestatge per vestuari**							
	Conjunt de penjador i prestatge superior per bosses, de 30 cm d'alçada i 25 cm de fondària. Estructura d'acer laminat en fred pintada amb pintura epoxi poliéster secada al forn a 190º, color							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
RAL7035 texturitzat. Llistons de fusta de pi envernissat. Collat mecànicament a parets d'obra. Totalment instal·lat i amb garantia. Model segons DF.							
Vestuari 1 local i visitant	2,00	2,00			4,000		
	4,00	3,00			12,000		
Vestuari 2 local i visitant	2,00	2,00			4,000		
	2,00	3,70			7,400		
	2,00	4,00			8,000		
		Total Medición 6.10:			35,400	89,73	3.176,44 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
7.1	**m2 Pint.vert.guix,pintura acrílica 2capes**							
	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes							
	Passadis	2,00	23,76		0,88	41,818		
		2,00	5,26		0,88	9,258		
						51,076		
				Total Medición 7.1:		51,076	9,42	481,14 €
7.2	**m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**							
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
	Banys públics home	1,00	7,55			7,550		
	Banys públic dona	1,00	4,50			4,500		
	Vestidor àrbit 1	1,00	7,65			7,650		
	Bany àrbit 1	1,00	2,75			2,750		
	Passadis 1	1,00	9,95			9,950		
	Vestidor local 2	1,00	20,00			20,000		
	Distribuidor bany local	1,00	3,50			3,500		
	Bany local	1,00	1,75			1,750		
	Dutxes local	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor local 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor	1,00	26,25			26,250		
	Vestidor visitant 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor bany visitant	1,00	3,50			3,500		
	bany visitant	1,00	1,75			1,750		
	Dutxes visitant	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor visitant 2	1,00	20,00			20,000		
	Vestidor àrbit 2	1,00	5,20			5,200		
	Bany àrbit 2	1,00	2,75			2,750		
	Infermeria	1,00	8,30			8,300		
	Bany infermeria	1,00	2,10			2,100		
	Magatzem	1,00	23,60			23,600		
						201,900		
				Total Medición 7.2:		201,900	5,96	1.203,32 €
7.3	**m2 Pintat vert. Ext. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.**							
	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat							
	Revestiment exterior vestuaris	1,00	35,75		1,05	37,538		
		2,00	5,85		1,20	14,040		
		1,00	10,05		4,45	44,723		
		2,00	4,64		3,80	35,264		
		2,00	4,80		3,10	29,760		
		1,00	14,10		4,45	62,745		
						224,070		
	Revestiment zona instal·lacions	2,00	6,23		4,00	49,840		
		1,00	10,03		4,00	40,120		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 7 : PINTURA

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
	1,00	2,20		2,10	4,620		
					94,580		
			Total Medición 7.3:		318,650	10,78	3.435,05 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
8.1	**m3 Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**							
	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals							
	instal·lacions i sanitaris	5,00				5,000		
	paviment	178,30	0,05			8,915		
	enrajolats	688,00	0,05			34,400		
				Total Medición 8.1:		48,315	21,04	1.016,55 €
8.2	**m3 Càrr.mec. Residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 2 i fins a**							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km							
	instal·lacions i sanitaris	5,00				5,000		
	paviment	178,30	0,05			8,915		
	enrajolats	688,00	0,05			34,400		
				Total Medición 8.2:		48,315	6,56	316,95 €
8.3	**m3 Deposció controlada a abocador**							
				Total Medición 8.3:		48,315	25,00	1.207,88 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 9 : CONTROL DE QUALITAT

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
9.1	**pa Control de qualitat**							
	Control de qualitat de l'obra. Inclou la recollida de tota la documentació requerida per la direcció facultativa.							
	Total Medición 9.1:					1,000	300,00	300,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 10 : SEGURETAT I SALUT

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
10.1	**pa**	**Seguretat i Salut**							
		Redacció de pla de seguretat i salut de l'obra i despeses per complir totes les mesures de seguretat individuals i col·lectives, indicades al mateix.							
						Total Medición 10.1:	1,000	2.800,00	2.800,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

5 Valoració de capítols

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Vestuaris Bescanó fase 1

Pressupost :

Capítol 1 : ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
1.1	u	Desmuntatge instal·lacions sala tècnica. Desmuntatge dels elements d'instal·lació existents a la sala tècnica: 2 acumuladors, vasos d'expansió, conduccions, accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament, amb mitjans manuals i aplec per a transposrt a abocador.		1,000	406,89	406,89
1.2	u	Arrencada inodor,ancor.,aixetes,mecan.,desgua.,desc.xarx.subm./evac.,m.man.,càrreg 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		12,000	15,52	186,24
1.3	u	Arrencada 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		13,000	17,20	223,60
1.4	u	Arrencada plat Arrencada de plat de dutxa, 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		2,000	25,13	50,26
1.5	u	Arrencada full+bastim. Finest.,m.man.,càrr.man. Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		43,000	21,04	904,72
1.6	u	Arrencada full+bastim. Porta int.,m.man.,càrr.man. Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		25,000	10,53	263,25
1.7	m2	Arrencada paviment,ceràm.,param.horit.,m.man.,càrrega manual Arrencada de paviment de rajola ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		178,300	13,67	2.437,36
1.8	m2	Arrencada aplacat,ceràm.,param.vert.,m.man.,càrrega manual Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		688,345	12,00	8.260,14
1.9	m2	Enderroc d'obertura de rajol de vidre Desmuntatge de tancament de "pavés" amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		2,941	10,53	30,97

TOTAL Capítol 1 : 12.763,43 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 2 : COBERTA

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
2.1	m2	Neteja canal,dessemb.gàrgol.+baixan.		325,350	4,36	1.418,53
		Neteja de coberta i canals, revisió i reparació de possibles desperfectes.				
				TOTAL Capítol 2	:	**1.418,53 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
3.1	u	Pericó pas,tapa regist.,60x60x60cm,paret g=15cm maó calat		2,000	241,84	483,68
		Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat				
3.2	m3	Excav. Rasa instal.,hfins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-		2,964	125,34	371,51
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3				
3.3	m3	Reblert rasa/pou granulats reciclat mixt,<=25cm		2,964	21,62	64,08
		Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim				
3.4	m	Obertura regata paret maó for.,m.man.,tapada morter 1:4		62,400	6,15	383,76
		Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4				
3.5	m2	Membrana impermeable per a interiors		79,648	19,71	1.569,86
		Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, sense armadura, col·locada sense adherir al suport				
3.6	m	Canal form.polímer,a=100mm,h=fins a 60 mm,+perfil lat.,reixa acer galv.		10,400	107,53	1.118,31
		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i de fins a 60 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix				
3.7	m2	Formació pendents form.lleuger arg.exp.500 a 600 kg/m3 g=10cm		13,200	21,75	287,10
		Formació de pendents amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà				
3.8	m2	Llosa,g=5cm,Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 quant.ciment		13,200	11,30	149,16
		Llosa de 5 cm de gruix amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6				
3.9	m2	Recrescuda supo.pavim.,g=5cm,mort.ciment 1:6		201,900	10,09	2.037,17
		Neteja i adreçat de paviment, de 5 cm de gruix mitjà, amb morter de ciment 1:6				
3.10	m2	Solera 15cm gruix Form.no estructural HNE-15/B/20 abocat camió		4,940	22,61	111,69
		Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
		màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió				
3.11	u	Moble d'obra per lavabo		4,000	0,00	0,00
		TOTAL Capítol 3		**:**		**6.576,32 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
4.1	m2	Paviment int.rajola gres porcell.premsat s/esmaltar antillis.,rectang/quadr. 6 a		178,300	66,30	11.821,29
		Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup BIa (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
4.2	m2	Preparació prèvia de parets per enrajolar		688,345	10,53	7.248,27
		Extracció de restes de morter adhesiu, tapat de forats, rascat de pintura, i tot el necessari per deixar un parament adreçat per permetre la col·locació del revestiment d'acabat amb llana dentada.				
4.3	m2	Enrajolat vert.int.,h<= 3 m,rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 6 a 15 u		688,345	50,85	35.002,34
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 5 u peces/m2 grup AI/AIla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 temps obert ampliat (E) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
4.4	m2	Cel ras,plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora		14,080	44,34	624,31
		Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locada cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim				
4.5	m2	Arrebossat bona vista,vert.int.,h<3m,morter calç GP,CSIII-W0,remolinat		88,614	24,11	2.136,48
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat				
4.6	m2	Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat A		84,185	8,47	713,05
		Repàs de l'engujixat de sostres a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Es preveu una superfície d'enguixat del 50% del total dels sostres.				
		TOTAL Capítol 4	:			**57.545,74 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.1.1		Bomba de Calor R-290 III marca MIDEA M-Thermon HT 16T Mod.MHC-V1		2,000	9.683,49	19.366,98

Subministrament i col·locació de:

Equip monobloc M-Thermon HT marca Midea model MHC-V16W/D2RN7-ER90 de la gamma Aerotèrmia amb tecnologia inverter per a màxima eficiència.

De les següents característiques:

Refrigerant: R-290
Càrrega de refrigerant: 1,25 kg
Compressor: DC Inverter Rotatiu doble
Nivell pressió acústica: 49 dB(A)
Alimentació (V / f / Hz): 380-415 / 3 / 50
Resistència de suport: 3 / 6 / 9 kW
Cabal nominal: 2,95 m³/h
Potència frigorífica / EER (A+35 °C / W+7 °C): 14 kW / 2,75
Consum (A+35 °C / W+7 °C): 5091 W
Potència calorífica / COP (A+7 °C / W+55 °C): 15 kW / 2,85
Consum (A+7 °C / W+55 °C): 5263 W
SCOP Clima Mitjà (W+35 °C / W+55 °C): 5,07 / 3,82
SCOP Clima Càlid (W+35 °C / W+55 °C): 6,05 / 4,62
SEER Eficiència en refrigeració (W+7 °C / W+18 °C): 5,55 / 8,16
Vas d'expansió: 8 L
Máx.pressió bomba d'aigua: 9 mca
Connexions hidràuliques: 1 1/4"
Dimensions (An / Al / Pr): 1385 / 865 / 526 mm
Pes: 137 kg

Control individual per cable KJRH-120L/BMWFNKDOU-E amb Wi-Fi i Modbus inclosos.

Totalment instal·lades amb les connexions elèctriques, connexions de canonades i connexions de desguàs de dimensions segons CTE fins a baixant de sanejament més proper.

També inclou posta en marxa, càrrega addicional de gas, regulació i verifiació del funcionament. Material Homologat.

TOTAL Capítol 5.1.1 : 19.366,98 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.2.1		Interacumulador SUICALSA ASFBPW1000		2,000	6.777,83	13.555,66

Subministrament i col·locació de:

- Interacumulador Alt Rendiment SUICALSA ASFBPW1000 amb una capacitat de 1000 litres
- Resistència Elèctrica de 6kW
- Vas d'Expansió de 30L. Inclou suport.
- Vàlvula de 3 Vies Motoritzada Par a By-Pass antilegionel·la
- Vàlvula de Bola 1-1/4"
- Vàlvula de Retenció 1-1/4"
- Filtre Ciclònic Magnètic
- Termòmetre bimetall amb vaïna
- Manòmetre amb vaïna

Inclou Valvuleria pel sistema d'acumulació d'ACS segons esquema hidràulic.

5.1.2.2		Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA DIB010AC04RG		1,000	1.223,33	1.223,33

Subministrament i col·locació de:

- Dipòsit Inèrcia 100L SUICALSA DIB010AC04RG
- Vàlvula de Bola 1-1/4"
- Accessoris Valvuleria Distribució ACS

DIPÒSIT 100L SUICALSA DIB010AC04RG

Capacitat nominal: 100 litres
Pressió (treballo / prova): 6 / 9 bar
Temperatura de treball: -10 a 85 °C
Aïllament 150 a 1000 litres: Poliuretà expandit rígid de conductivitat tèrmica de 0,023 W/mºK.
Terminació exterior en xapa galvanitzada de color gris.
Els acumuladors compleixen els criteris de disseny ecològic segons Reglament 814/2013 i d'etiquetatge energètic segons Reglament 812/2013.

5.1.2.3		Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40N		1,000	1.845,25	1.845,25

Subministrament i col·locació de:

- Bomba Recirculació ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40 + Partida Alçada de Maniobra
- Vàlvula de Bola 1-1/4"
- Vàlvula de Retenció 1-1/4"
- Accessoris Valvuleria Distribució ACS

GRUNDFOS MAGNA1 32-40

Rang de temperatures ambients:0 .. 40 °C
Pressió de treball màxima:10 bar
Tipus de connexió:G
Grandària de la connexió:2 inch
Pressió nominal per a la connexió:PN 10
Longitud port a port:180 mm

Dades elèctriques:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT

Potència d'entrada màxima - P1:73 W
P1 min.:9 W
Freqüència de xarxa:50 / 60 Hz
Tensió nominal:1 x 230 V
Consum mínim de corrent:0.09 A
Consum d'intensitat màxim:0.59 A
Velocitat màx.:2858 rpm
Grau de protecció (IEC 34-5): IPX4D
Classe d'aïllament (IEC 85):F

Altres:

Energia (EEI):0.20
Pes net: 4.61 kg
Pes brut: 5.2 kg

Inclou Valvuleria pel sistema d'acumulació d'ACS segons esquema hidràulic.

TOTAL Capítol 5.1.2 : 16.624,24 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.3.1		Can PEX Multicapa DN32 + Aillament (THERMON HT)		60,000	22,76	1.365,60

Can PEX Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH 30, homologat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, adhesiu i cinta autoadhesiva. Material homologat.

Tot instal·lat, verificat, ensajat, controls, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.

TOTAL Capítol 5.1.3 : 1.365,60 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.4.1		Canonada UPONOR ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140		16,000	188,61	3.017,76

Canonada ECOFLEX VIP AQUA SINGLE 75X10,3/140 del fabricant UPONOR

Característiques tècniques avançades

Material del tub: canonades PE-XA (polietilè polietilè) que ofereixen alta resistència a la temperatura i la pressió, assegurant la durabilitat i el rendiment superior.
Aïllament tèrmic: escuma cel·lular tancada amb excel·lent capacitat d'aïllament tèrmic, minimitzant les pèrdues de calor.
Capa externa: recobriment de polietilè cavulado que proporciona protecció addicional contra el mal mecànic i el clima.
Diàmetres disponibles: variï de 25 mm a 110 mm, la qual cosa permet l'adaptació a diferents necessitats d'instal·lació.
Longitud del corró: disponible en rotllos de fins a 240 metres, la qual cosa permet la instal·lació contínua sense esmenes, la qual cosa redueix el risc de fugida.
Temperatura de funcionament: capaç d'operar a temperatures de -20 ° C a +95 ° C, amb pics de fins a +110 ° C, assegurant la versatilitat en diverses condicions climàtiques.
Pressió d'operació: admet pressions de fins a 6 bar, assegurant la integritat del sistema en aplicacions d'alta demanda.
Connexions: Sistema de connexions de preguntes i respostes (ràpida i fàcil) que facilita la instal·lació i garanteix connexions segures i hermètiques.
Resistència química: alta resistència als productes químics, assegurant la longevitat del sistema fins i tot en entorns agressius.

Fitxa tècnica del producte

Uponor Ecoflex VIP Aqua Single 75x10,3/140 ACS.
1 tubs de servei PEX-a.
SDR 7,4.
Pressió i temperatura máx: 10 bar/95 °C.
1a capa aïllament amb escuma PEX.
2a capa d'aïllament amb VIP "Vacuum Insulation Panell"
Carcassa PEAD corrugat.
Especificació

Canonades preaisladas fabricades conforme a la norma EN 15632.
Canonada basi: Polietilè reticulat PEX-a fabricades i certificades conforme a la norma UNE EN ISO 15875, PN10 (SDR 7,4).
Doble capa d'aïllament: primera capa aïllament amb escuma PEX i segona capa d'aïllament amb VIP "Vacuum Insulation Panell"
Carcassa exterior: Polietilè d'alta densitat (PEAD).

Aplicació

Conducció d'ACS i recirculació a distància.
Temperatura nominal ACS: 70 °C conforme norma UNE EN ISO 15875.
Resistència per a suportar el pas de camions de gran tonatge (60 tones).

Totalment instal.lada i comprovada amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.4.2		Canonada UPONOR ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175		32,000	107,61	3.443,52

Canonada ECOFLEX AQUA SINGLE 40X5,5/175 del fabricant UPONOR

Fitxa tècnica del producte

Uponor Ecoflex Aqua Single 40x5,5/175 ACS.
1 tubs de servei PEX-a.
SDR 7,4.
Pressió i temperatura máx: 10 bar / 95 °C.
Aïllament escumeja PEX.
Carcassa PEAD corrugat.
Especificació

Canonades preaisladas fabricades conforme a la norma EN 15632.
Canonada basi: Polietilè reticulat PEX-a fabricades i certificades conforme a la norma UNE EN ISO 15875, PN10 (SDR 7,4).
Aïllament: Escuma de cel·la tancada de PEX, flexible i resistent a l'envelliment.
Carcassa exterior: Polietilè d'alta densitat (PEAD).
Aplicació

Conducció d'ACS i recirculació a distància.
Temperatura nominal ACS: 70 °C conforme norma UNE EN ISO 15875.
Resistència per a suportar el pas de camions de gran tonatge (60 tones).

Totalment instal.lada i comprovada amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.

TOTAL Capítol 5.1.4 : 6.461,28 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.5.1		Projecte de Legalització de Climatització		1,000	2.000,00	2.000,00
		Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Climatització per VRV, aerotèrmia HT al tenir una potència superior a 70kW tèrmics Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de RITE a la Generalitat de Catalunya.				

TOTAL Capítol 5.1.5 : 2.000,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.1.6 : Ajudes de Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.6.1		Ajudes Paleta Climatització		1,000	2.200,00	2.200,00

AJUDES DE CLIMATITZACIÓ:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materiales a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.1.6 : 2.200,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.2.1.1		Escomesa d'Aigua ø 2 1/2"		1,000	689,85	689,85
		Subministrament i col·locació d'Escomesa d'aigua ø 2 1/2" sobre canonada de la xarxa pública fins a 250mm de diàmetre, a una distància màxima de 10m, amb tub de polietilè reticulat, clau d'escomesa a dins d'una arqueta soterrada amb conjunt de maniobra des de vorera, rasa en forma de prisma de 50x30cm. Inclou accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal.lada, comprovada i en funcionament.				
5.2.1.2		Vàlvula Reductora Pressió Aigua		1,000	212,22	212,22
		Subministrament i col·locació de Vàlvula Reductora Pressió Aigua				
		TOTAL Capítol 5.2.1	:			**902,07 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.2.2.1		Can PE-100 DN63		20,000	37,70	754,00
		Can de PE-100 DN63 (polietilè alta densitat banda blava) de 63mm de diàmetre, segons normativa UNE 53.966. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC. Inclou rasa per a la conducció hidràulica de 35cm d'amplada i 60cm de profunditat amb la canalització coberta de sorra de riu neta sense runa. Material Homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.2		Can PEX Multicapa DN40 - Circuit AF		33,000	26,64	879,12
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 40mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.3		Can PEX Multicapa DN40 - Circuit ACS		33,000	26,64	879,12
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 40mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.4		Can PEX Multicapa DN32 - Circuit AF		28,000	22,76	637,28
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN32, homolgat amb gruix d'aïllament de 20mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.5		Can PEX Multicapa DN32 - Circuit ACS		28,000	25,93	726,04
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 32mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN32, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
		d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.6		Can PEX Multicapa DN25 - Circuit AF		18,000	18,16	326,88
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 25mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 25mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.7		Can PEX Multicapa DN25 - Circuit ACS		18,000	18,16	326,88
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 25mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 25mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.8		Can PEX Multicapa DN20 - Circuit AF		14,000	21,65	303,10
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 20mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 20mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 20mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.9		Can PEX Multicapa DN20 - Circuit ACS		14,000	20,84	291,76
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 20mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 32mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.10		Can PEX Multicapa DN60 - Circuit AF		22,000	27,76	610,72
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 16mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
		0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.11		Can PEX Multicapa DN60 - Circuit ACS		22,000	28,66	630,52
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 63mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 40mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN40, homolgat amb gruix d'aïllament de 40mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.12		Can PEX Multicapa DN50 - Circuit AF		20,000	26,65	533,00
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 50mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN50, homolgat amb gruix d'aïllament de 30mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.13		Can PEX Multicapa DN50 - Circuit ACS		20,000	26,79	535,80
		Can de Polietilè Reticulat Multicapa (MPEX), comercial de 50mm de diàmetre. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 63mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN50, homolgat amb gruix d'aïllament de 40mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.14		Can PER DN20 - Circuit ACS		52,000	18,52	963,04
		Can de PER, comercial de 20mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 20mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN20, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.15		Can PER DN16 - Circuit AF		30,000	17,56	526,80
		Can de PER, comercial de 16mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
		canalització de 16mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN16, homolgat amb gruix d'aïllament de 10mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.16		Can PER DN16 - Circuit ACS		30,000	21,77	653,10
		Can de PER, comercial de 16mm de diàmetre segons normativa UNE EN 1057. Inclou part proporcional d'accessoris, peces especials, tes, reduccions, suports d'abraçaderes isofòniques i aïllament per a canalització de 16mm transportant aigua a temperatura màxima de 95ºC, amb camisa aïllant de poliuretà de la marca Armaflex SH DN25, homolgat amb gruix d'aïllament de 25mm, conductivitat tèrmica 0,045W/mK a 20ºC, reacció al foc M1, cola i cinta adhesiva. Material homologat. Tot instal·lat, verificat, ensajat, control, certificats, proves d'estanqueïtat, neteja i en funcionament.				
5.2.2.17		Clau de Pas General		1,000	18,68	18,68
		Subministrament i col·locació de Vàlvula de comporta, diàmetre 1 1/2", cos de llautó i seient elàstic, de pressió nominal 16 atm, per unir a tub de Ac, PE, pp. Peces especials incloses, posada en obra, totalment instal.lada en pericó, assajada i verificada.				
			TOTAL Capítol 5.2.2	:		**9.595,84 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.2.3.1		Clau de pas d'estança o de Local Humit		22,000	11,84	260,48
		Subministrament i col·locació de Clau de Pas d'estança o de Local Humit formada per vàlvula d'esfera, diàmetre 3/4"o 1", cos de llautó i obturador niquelat en acer inoxidable, de pressió nominal 16atm i pas total, per empotrar. Inclou plafó, maneta i p.p. de peces especials. Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.				
5.2.3.2		Vàlvula de comporta, diàmetre 2 1/2"		3,000	38,38	115,14
		Subministrament i col·locació de Vàlvula de Comporta de diàmetre 1 1/2", de cos de llautó i seient elàstic, de pressió nominal 16atm, per unit a canalització de Ac, PE, pp. Inclou peces especials. Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.				
5.2.3.3		Vàlvula de retenció roscada DN63 para canalització de 2 1/2"		1,000	24,83	24,83
		Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció roscada DN40 per a canalitzacio de 1 1/2" de la marca ARCO serie TOP o equivalent homologada, cos de llautó, pressió nominal 16atm, per a unir a canalització de Ac, PE, pp. Inclou peces especials. Totalment instal·lada, verificada i en funcionament.				
5.2.3.4		Descalcificador ATH RBS EC-4100/EDN		1,000	3.080,68	3.080,68
		Subministrament i col·locació d'Equip de descalcificació ATH RBS EC-4100/EDN, amb programador automàtic, tipus bibloc. Inclou la posta en marxa, by-pass, p.p. d'accessoris, elements de connexió i fixació, alimentació elèctrica. Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.				
5.2.3.5		Vàlvules Equilibrat Circuit ACS		8,000	346,96	2.775,68
		Subministrament i col·locació de vàlvula d'equilibrat per a circuits d'ACS Alwa Kombi 4 V1810 Braukmann de Resideo, DN32, connexions roscades segons canonada, temperatura màx. del mitjà 130 °C, pressió màx. de treball 16 bar, kvs=16 m³/h. Fabricada en llautó resistent de descinficación. Per a instal·lació en circuit de retorn, amb escala numerada i possibilitat d'incorporar element termostàtic per a regulació automàtica amb marge de regulació 50-60 °C, amb desinfecció tèrmica a 72 °C. Certificats DVGW, WRAS. Conforme a KTW.				
5.2.3.6		Filtres		1,000	235,01	235,01
		Subministrament i col·locació de Filtre de 3 peces de neteja manual per a l'eliminació d'impureses i terres de l'aigua. Inclou p.p. d'accessoris i d'elements de connexió i fixació. Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.				

TOTAL Capítol 5.2.3 : 6.491,82 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.2.4.1		Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Dutxa		14,000	101,00	1.414,00

Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda i ACS) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) de la Dutxa:

- Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports.
- Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu.
- Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42.
- Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó.
- Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 40mm de diàmetre

Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.

5.2.4.2		Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - WC		9,000	89,16	802,44

Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) del Vàter:

- Clau de pas recte per a soldar ROCA mod. BRAVA ref. 5A1830C00 (índex blau) de 18 mm.
- Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports.
- Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu.
- Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42.
- Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó.
- Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 110mm de diàmetre

Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.

5.2.4.3		Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Lavabo		13,000	145,57	1.892,41

Subministrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria (Aigua Freda i ACS) i del Desguàs (connexió amb punt de sanejament general) del Lavabo:

- Clau de pas recte per a soldar ROCA mod. BRAVA ref. 5A1830C00 (índex blau) i ref. 5A0830C00 (índex vermell) de 18mm.
- Canalització PER de 25x2,3mm de diàmetre amb p.p. d'accessoris i suports.
- Aïllament ARMAFLEX mod. IT 09x025 de 9mm de gruix i 25mm de diàmetre, amb p.p. d'adhesiu.
- Tub corrugat de P.V.C. no propagador de la flama, de diàmetre 25mm. Grau de protecció 5. IP-42.
- Clau de Pas Angular de 1/2" a 3/8" de Llautó, tancament d'esfera a 1/4 de volta i plafó.
- Canalització Insonoritzada de Polipropilè de la marca POLO-KAL NG o similiar de 3 capes, de 32mm de diàmetre

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
		Totalment instal·lat, verificat i en funcionament.				
5.2.4.4		Instal·lació de Fontaneria i Desguàs - Descalcificador		1,000	39,25	39,25
		Subminstrament i col·locació de la Instal·lació de Fontaneria pel Descalcificador: Canalització MPEX 40mm de diàmetre amb part proporcional d'aïllament Armaflex de 10mm de gruix. Inclou material auxiliar de muntatge.				
		TOTAL Capítol 5.2.4 :				**4.148,10 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.2.5 : Ajudes de Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.2.5.1		Ajudes Paleta Fontaneria		1,000	1.425,00	1.425,00

AJUDES DE FONTANERIA:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materiales a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.2.5 : 1.425,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.3.1 : Xarxa de Terres

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.1.1		Partida Alçada Revisió Xarxa Terrres		1,000	400,00	400,00
		Partida Alçada Revisió Xarxa Terres.				
				TOTAL Capítol 5.3.1 :		**400,00 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.2.1		Derivació Individual 4x25+16mm2 RZ1-K		53,000	25,98	1.376,94
		Subiminstrament de: - Derivació cable coure flexible 4x25+16mm2 RZ1-K - Tub flexible coarrugat de PVC lliure de halògens de 160mm soterrat				
5.3.2.2		Mà d'Obra		4,000	36,00	144,00
		Mà d'obra de parella per la instal·lació				
				TOTAL Capítol 5.3.2	:	**1.520,94 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.3.1		Quadres de Distribució Elèctric Sala Instal·lacions		1,000	348,52	348,52
		Subministrament i col·locació de: Quadre de Distribució Elèctric de superfície Marca Schneider Model Kaedra de 4 files i 72 Móduls Estanc. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.3.3.2		Interruptor General d'Alimentació 80A		1,000	198,61	198,61
		Interruptor Magnetotèrmic 80A Trifàsic				
5.3.3.3		Interruptor de Control de Potència 80A		1,000	187,12	187,12
		Interruptor Magnetotèrmic 80A Trifàsic				
5.3.3.4		Protecció Contra Sobretensions		1,000	285,40	285,40
		Protecció Contra Sobretensions HAGER Model SPM415D				
5.3.3.5		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA		5,000	42,50	212,50
		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA				
5.3.3.6		Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 30mA		4,000	114,24	456,96
		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA				
5.3.3.7		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA		2,000	62,50	125,00
		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 300mA				
5.3.3.8		Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA		1,000	105,44	105,44
		Interruptor Diferencial 40A Tetrapolar 300mA				
5.3.3.9		Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA		2,000	158,42	316,84
		Interruptor Diferencial 63A Tetrapolar 300mA				
5.3.3.10		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A		5,000	36,88	184,40
		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A				
5.3.3.11		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A		6,000	38,93	233,58
		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 16A				
5.3.3.12		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A		2,000	52,11	104,22
		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A				
5.3.3.13		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A		1,000	63,95	63,95
		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 32A				
5.3.3.14		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16A		2,000	103,15	206,30
		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 16 A				
5.3.3.15		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A		3,000	127,41	382,23
		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 20A				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.3.16		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A		5,000	128,15	640,75
		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 32A				
5.3.3.17		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A		2,000	145,24	290,48
		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 50A				
5.3.3.18		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A		1,000	171,52	171,52
		Interruptor Magnetotèrmic Tetrapolar 63A				
5.3.3.19		Cable Coure 5x16mm2		9,000	5,76	51,84
		Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 5x16mm2				
5.3.3.20		Cable Coure 3x6mm2		18,000	2,49	44,82
		Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x6mm2				
5.3.3.21		Cable Coure 3x4mm2		10,000	2,17	21,70
		Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x4mm2				
5.3.3.22		Cable Coure 3x2,5mm2		30,000	1,23	36,90
		Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x2,5mm2				
5.3.3.23		Cable Coure 3x1,5mm2		24,000	0,82	19,68
		Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x1,5mm2				
5.3.3.24		Partida Alçada Revisió i Sanejament Quadre Elèctric		10,000	36,00	360,00
		Mà d'Obra de parella per a la revisió i sanejament de la instal·lació elèctric del quadre general de protecció (sense descomposició) Partida Alçada.				
5.3.3.25		Mà d'Obra		18,000	36,00	648,00
		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)				

TOTAL Capítol 5.3.3 : 5.696,76 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.4.1		Endoll Ús General		18,000	19,54	351,72
		Subministrament de: - Base Endoll Schuko 16A/250V, sense cassoleta i connexió per cargols - Ref. 1521 EINS (JUNG) - Cassoleta per a base endoll Schuko color Blanc Alpí i amb protecció per a nens - Ref. LS 1520 KI PL WW (JUNG)				
5.3.4.2		Interruptor		26,000	18,79	488,54
		Subministrament d'Interruptor Simple Unipolar de color Blanc Alpí (JUNG) format per: - Mecanisme Interrupor Unipolar - Ref. 501 U - Tecla per Interruptor Unipolar - Ref. LS 990 WW Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.				
5.3.4.3		Conmutador / Creuament		10,000	19,91	199,10
		Subministrament d'Interruptor Simple Unipolar de color Blanc Alpí (JUNG) format per: - Mecanisme Interrupor Unipolar - Ref. 506 U - Tecla per Interruptor Unipolar - Ref. LS 990 WW Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.				
5.3.4.4		Marc Simple Jung Blanc Alpi		34,000	6,13	208,42
		Subministrament del Marc Simple de color Blanc Alpí - Ref. LS 981 WW (JUNG). Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.				
5.3.4.5		Marc Doble Jung Blanc Alpi		4,000	8,19	32,76
		Subministrament del Marc Doble de color Blanc Alpí - Ref. LS 982 WW (JUNG). Inclou placa, suport i material auxiliar de muntatge.				
5.3.4.6		Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K		60,000	12,39	743,40
		Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 3x16+16mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D32				
5.3.4.7		Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K		80,000	10,90	872,00
		Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 2x6+6mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D25				
5.3.4.8		Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K		125,000	10,10	1.262,50
		Subministrament i col·locació de:				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
		- Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D20				
5.3.4.9		Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x10mm2		75,000	9,35	701,25
		Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 10mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D25				
5.3.4.10		Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x6mm2		450,000	2,89	1.300,50
		Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 6mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D25				
5.3.4.11		Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x4mm2		270,000	2,36	637,20
		Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D20				
5.3.4.12		Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x2,5mm2		1.050,000	1,95	2.047,50
		Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 2,5mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D20				
5.3.4.13		Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x1,5mm2		1.500,000	1,59	2.385,00
		Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 1,5mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D16				
		TOTAL Capítol 5.3.4 :				**11.229,89 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.5.1	u	Projecte de Legalització de Baixa Tensió		1,000	2.850,00	2.850,00
		Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Baixa Tensió segons Real Decret 842/2002. Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de BT a la Generalitat de Catalunya.				
		TOTAL Capítol 5.3.5 :				**2.850,00 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.3.6 : Ajudes de Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.6.1		Ajudes Paleta Electricitat		1,000	600,00	600,00

AJUDES DE ELECTRICITAT:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materiales a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.3.6 : 600,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.4.1.1		Extintor de CO2		2,000	50,02	100,04
		Subministrament i col·locació de Extintor Portàtil de CO2 amb suport, instal.lat en parament vertical a una alçada màxima de 1,7 m des del terra.				
		TOTAL Capítol 5.4.1 :				**100,04 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.4.2.1		Senyalització d'Extintors		2,000	18,55	37,10
		Subministrament i col·locació de Rètols de Senyalització d'Equip d'Incendis Homologats segons normes UNE 23.033-814 i 23-034-88. S'inclou p.p. de material auxiliar de muntatge.				
5.4.2.2		Senyalització d'Evacuació		3,000	18,55	55,65
		Subministrament i col·locació de Rètols de Senyalització d'Equip d'Incendis Homologats segons normes UNE 23.033-814 i 23-034-88. S'inclou p.p. de material auxiliar de muntatge.				
			TOTAL Capítol 5.4.2	:		**92,75 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.4.3 : Ajudes Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.4.3.1		Ajudes Paleta Extinció d'Incendis		1,000	25,37	25,37

AJUDES D'EXTINCIÓ D'INCENDIS:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.4.3 : 25,37 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.5.1.1		Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm - 34W		10,000	51,91	519,10
		Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 120cm 34W o similar Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.5.1.2		Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm - 17W		5,000	41,74	208,70
		Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline Estanc 60cm 17W o similar Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.5.1.3		Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm - 15W		25,000	46,15	1.153,75
		Subministrament i col·locació de Fluorescent Led Philips Projectline IP65 60cm 15W o similar Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.5.1.4		Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20 - 7W		18,000	27,15	488,70
		Subministrament i col·locació de Focus Encastable Direccional Philips Pomeron Led IP20 Diàmetre 70mm 7W o similar Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.5.1.5		Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B - 10.5W		6,000	28,27	169,62
		Subministrament i col·locació de Downlight Frontal Estanc Philips Ledinaire DN065B Diàmetre 150mm 10.5W o similar Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.5.1.6		Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V		6,000	41,35	248,10
		Subministrament i col·locació d'Aplic de Paret Exterior IP65 IK08 Philips Ledinaire Wall WL070V - 18.7W - 285mm o similar Totalment instal·lat i en funcionament.				

TOTAL Capítol 5.5.1 : 2.787,97 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.5.2 : Llums Emergència

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.5.2.1		Lluminària Emergència Zemper LYA3100X		16,000	47,50	760,00
		Subministrament i col·locació de Lluminària Emergència Zemper LYA3100X 95LM amb Autotest o similar Totalment instal·lat i en funcionament.				

TOTAL Capítol 5.5.2 : 760,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.6.1 : Inodors

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.6.1.1		Inodor Roca		9,000	384,73	3.462,57
		Subministrament i col·locació de l'Inodor Roca Victoria Rimless del fabricant Roca o similar. Referències incloses en el conjunt: A342V03000 / A341V01000 / A801E52001 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
		TOTAL Capítol 5.6.1	:			**3.462,57 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.6.2.1		Urinari Roca		3,000	337,78	1.013,34
		Subministrament i col·locació del URINARI Rimless amb alimentació posterior del fabricant Roca o similar. Ref:A3590J3000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
5.6.2.2		Polsador Roca Urinaris		3,000	153,86	461,58
		Subministrament i col·locació del polsador griferia de pas recte temporitzat empotrable per urinari amb rosetó rodó ECO del fabricant Roca o similar. Ref: A5A9C24C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
			TOTAL Capítol 5.6.2	:		**1.474,92 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.6.3.1		Polsador dutxa		14,000	124,22	1.739,08
		Subministrament i col·locació del Polsador temporitzat Griferia de pas recte temporizat empotrable per a dutxa amb rosetó rodó del fabricant Roca o similar. Ref:A5A2677C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
5.6.3.2		Ruixador dutxa		14,000	113,20	1.584,80
		Subministrament i col·locació del Ruixador/Carxofa antivandalic per dutxa del fabricant Roca o similar. Ref:A5B6679C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
5.6.3.3		Plat de dutxa		2,000	379,02	758,04
		Subministrament i col·locació del plat de dutxa extraplà de STONEX del fabricant Roca o similar. Ref:APA013E82BC01100 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
			TOTAL Capítol 5.6.3	:		**4.081,92 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.6.4.1		Aixeta Lavabo		13,000	115,50	1.501,50
		Subministrament i col·locació de la aixeta amb temportització Griferia temporitzada de repisa per a lavabo amb polsador i limitador de cabal del fabricant Roca o similar. Ref:A5A4277C00 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
5.6.4.2		Lavabo vestidors		8,000	255,50	2.044,00
		Subministrament i col·locació del lavabo col·locat als vestidors Square - Lavabo de sobre encimera del fabricant Roca o similar. REF: A3270MN000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
5.6.4.3		Lavabo publics/unitaris		5,000	176,85	884,25
		Subministrament i col·locació del lavabo col·locat als lavabos públics i unitaris Lavabo de Fineceramic mural compacte del fabricant Roca o similar. REF: A327682000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
5.6.4.4		Miralls vestidors		4,000	202,26	809,04
		Subministrament i col·locació del mirall rectangular de 900x1000 del fabricant Roca o similar. REF: A812189000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
5.6.4.5		Miralls publics/unitaris		5,000	170,80	854,00
		Subministrament i col·locació del mirall rectangular de 900x800 del fabricant Roca o similar. REF: A812117000 NOTA: S'inclou mà d'obra, suports i material auxiliar de muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament. Material homologat.				
			TOTAL Capítol 5.6.4	:		**6.092,79 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
6.1	u	Finestra alumini lacat color especial,trenc.pont		43,000	610,26	26.241,18
		Finestra d'alumini lacat color especial amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre premarc d'acer galvanitzat, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 55x58 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. Inclou vidre 3+3/14/4+4 baix emissiu i control solar				
6.2	u	Porta entrada exterior P1		2,000	432,60	865,20
		Porta exterior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, superfície acanalada de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta				
6.3	u	Porta interior batent amb pany i clau P2		9,000	431,65	3.884,85
		Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.				
6.4	u	Porta interior batent P3		4,000	381,65	1.526,60
		Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.				
6.5	u	Porta interior batent P4		9,000	381,65	3.434,85
		Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x62,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
		aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.				
6.6	u	Porta interior de 2 fulles P5		1,000	825,22	825,22
		Porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, de dues fulles, llisa, de 203x72,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclou pany i clau, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta. CALDRÀ AJUSTAR LES MESURES ALS FORATS DE L'OBRA EXISTENT.				
6.7	m2	Reixa forat forma rectangular bastiment pletines inox AISI 304, malla 2mm		1,500	264,20	396,30
		Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable, teixit llis, de 3 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm, fixada amb fixacions mecàniques				
6.8	u	Ajudes de paleteria a fusteria i serralleria		1,000	695,18	695,18
		AJUDES A FUSTERIA I SERRALLERIA L'industrial adjudicatari ha d'assumir les feines de paleteria i acabats per deixar els elements de fusteria i serralleria perfectament instal·latas i acabats. Inclou: * Col·locació de premarcs. * Remats dels revestiments en contacte amb l'element de fusteria. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.				
6.9	u	Finestra fixa de 169x174 vidre laminar 5+5/12/5+5		1,000	1.134,57	1.134,57
		Finestral fix d'alumini, dimensions 1690x1750 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 45 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. El vidre serà resistent als impactes vidre laminat 6+6/12/4+4 amb doble capa de butiral o similar. Inclou vinil segons disseny del projecte i la DF.				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 6 : FUSTERIA I SERRALLERIA

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
6.10	m	Penjador i prestatge per vestuari		35,400	89,73	3.176,44
		Conjunt de penjador i prestatge superior per bosses, de 30 cm d'alçada i 25 cm de fondària. Estructura d'acer laminat en fred pintada amb pintura epoxi poliéster secada al forn a 190º, color RAL7035 texturitzat. Llistons de fusta de pi envernissat. Collat mecànicament a parets d'obra. Totalment instal·lat i amb garantia. Model segons DF.				
		TOTAL Capítol 6		:		**42.180,39 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 7 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
7.1	m2	Pint.vert.guix,pintura acrílica 2capes		51,076	9,42	481,14
		Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes				
7.2	m2	Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.		201,900	5,96	1.203,32
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
7.3	m2	Pintat vert. Ext. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.		318,650	10,78	3.435,05
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat				
		TOTAL Capítol 7		:		**5.119,51 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 8 : GESTIÓ DE RESIDUS

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
8.1	m3	Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.		48,315	21,04	1.016,55
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals				
8.2	m3	Càrr.mec. Residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió		48,315	6,56	316,95
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km				
8.3	m3	Deposció controlada a abocador		48,315	25,00	1.207,88
			TOTAL Capítol 8	:		**2.541,38 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 9 : CONTROL DE QUALITAT

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
9.1	pa	Control de qualitat		1,000	300,00	300,00
		Control de qualitat de l'obra. Inclou la recollida de tota la documentació requerida per la direcció facultativa.				
		TOTAL Capítol 9		:		**300,00 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 10 : SEGURETAT I SALUT

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
10.1	pa	Seguretat i Salut		1,000	2.800,00	2.800,00
		Redacció de pla de seguretat i salut de l'obra i despeses per complir totes les mesures de seguretat individuals i col·lectives, indicades al mateix.				

TOTAL Capítol 10 : 2.800,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

6 Resum de pressupost

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Vestuaris Bescanó fase 1

Pressupost

Resum de Pressupost

Capítol 1:	Enderrocs		12.763,43	5,25%
Capítol 2:	Coberta		1.418,53	0,58%
Capítol 3:	Paleteria		6.576,32	2,71%
Capítol 4:	Paviments i revestiments		57.545,74	23,68%
Capítol 5:	Instal·lacions		111.756,85	45,99%
5.1	ACS	48.018,10		
5.2	Fontaneria	22.562,83		
5.3	Electricitat	22.297,59		
5.4	Extinció d'incendis	218,16		
5.5	Lluminàries	3.547,97		
5.6	Sanitaris	15.112,20		
Capítol 6:	Fusteria i serralleria		42.180,39	17,36%
Capítol 7:	Pintura		5.119,51	2,11%
Capítol 8:	Gestió de residus		2.541,38	1,05%
Capítol 9:	Control de qualitat		300,00	0,12%
Capítol 10:	Seguretat i Salut		2.800,00	1,15%

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL:		**243.002,15 €**
Despeses Generals	13,00%	**31.590,28**
Benefici Industrial	6,00%	**14.580,13**
		289.172,56
% Impost del Valor Afegit	21,00%	60.726,24
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA:		**349.898,80 €**

Aquest pressupost puja la quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-NOU MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT euros amb VUITANTA cèntims.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST FASE 2

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1 Quadre de preus simples

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Vestuaris Bescanó fase 2

Pressupost :

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,08 €
		Ajudant col·locador	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	23,08 €
		Ajudant pintor	
A0D-0007	h	Manobre	20,73 €
		Manobre	
A0D-0008	h	Manobre guixaire	20,73 €
		Manobre guixaire	
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,90 €
		Manobre especialista	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,18 €
		Oficial 1a col·locador	
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	26,18 €
		Oficial 1a guixaire	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,18 €
		Oficial 1a paleta	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	26,18 €
		Oficial 1a pintor	
ABR_SAN	u	Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	0,76 €
ACC_CLIMA	pp	Material i accessoris	4,73 €
B011-05ME	m3	Aigua	2,18 €
		Aigua	
B03L-05N7	t	Sorra p/morters	19,34 €
		Sorra de pedrera per a morters	
B055-067M	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	142,90 €
		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
B059-06FM	kg	Guix escaiola A	0,12 €
		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	
B059-06FO	kg	Guix B1/20/2	0,12 €
		Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	
B0AQ-07GR	cu	Visos p/guix lam.	13,62 €
		Visos per a plaques de guix laminat	
B0F1A-075F	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,23 €
		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	
B7J1-0SL0	m	Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	0,05 €
		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	
B7J6-0GSL	kg	Massilla p/junt cartró-guix	1,35 €
		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	
B83B-0XKR	m	Perfileria planxa acer galv.,ampl.=75 a 85 mm	1,66 €
		Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	
B84H-33DR	m2	Plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora afinada	21,21 €
		Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica,p/int.	3,69 €
		Pintura plàstica, per a interiors	
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	5,39 €
		Segelladora	
BA99AELE	pp	Accessoris de Connexionat Elèctric	1,15 €
BA99AHID	pp	Accessoris de Connexionat Hidràulic/Frigorífic	1,15 €
BAAUX	pp	Material Auxiliar	1,15 €
BAGAS32	kg	Gas Refrigerant R-32	18,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
BIR_125	u	Boca Impulsió S&P BIR-125	42,91 €
BIR_160	u	Boca Impulsió S&P BIR-160	58,42 €
BORP_125	u	Boca Extracció S&P BORP-125	21,00 €
BORP_160	u	Boca Extracció S&P BORP-160	29,00 €
BORP_200	u	Boca Extracció S&P BORP-200	40,00 €
C00U3858	ml	Canonada Coure L 3/8" - G 5/8" + Aillament de 19mm	17,25 €
C138-00KR	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14 t	88,00 €
		Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	
C154-003N	h	Camió transp.7 t	47,77 €
		Camió per a transport de 7 t	
C176-00FX	h	Formigonera 165l	2,16 €
		Formigonera de 165 l	
COM_REG	u	Comporta de Regulació per reixa de impulsió lineal	43,21 €
COMP_IRIS	u	Comporta Regulació IRIS Novatub	81,52 €
CONDUC_125A	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=125 L=1000mm	32,97 €
CONDUC_160A	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=160 L=1000mm	38,04 €
CONDUC_200A	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=200 L=1000mm	46,91 €
CONDUC_250A	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=250 L=1000mm	58,42 €
CONDUC_280A	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=280 L=1000mm	60,67 €
CONDUC_315A	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=315 L=1000mm	78,00 €
DIF40_2_30	u	Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA	42,50 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
EDROC16_395	u	Difusor Rotacional E-DROC16 Diàmetre 395mm	84,12 €
		Reixa de Impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals a 0º 300x125	
EL_CU3X2.5	u	Cable Cu 3x2,5mm2	1,23 €
EL_CU3X4	m	Cable Cu 3x4mm2	2,17 €
FXSQ25A	u	Conjunt 1x1 Midea modelo MTJU-71(24)N8Q-1 Gama Expert	1.690,00 €
H07V_R_4	m	Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2	0,94 €
HRV_D1000	u	Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000	4.150,00 €

Central de ventilació Doble Flux d'alt rendiment i purificació de l'aire, SI-25-5249A_marca 1 Viv. Unif. a Tona Siber, model SIBER DF EVO 4. Regulació electrònica del cabal de ventilació per amb motors EC de baix consum.
o Equilibrat automàtic del cabal impulsió i extracció. Tecnologia cabal constant Siber, ventilador centrífug a corrent continu i àleps inclinats cap endavant.
o Inclou 2 filtres Coarse > 65% (G4), un per a presa d'aire nou i un altre per a expulsió d'aire viciat.
o Filtres opcionals: ISO EPM1 55%, ISO EPM1 80%, ISO COARSE 65%, Filtres de carbó actiu, Filtres combinats.
o Bescanviador de fluxos creuats en alumini tècnic (eficiència certificada de fins al 95%).
o By-pass del 100% integrat, de funcionament automàtic programable per temperatura, amb sistema especial Siber d'alta precisió de 4 sondes incorporades en l'equip, per a refrescamiento nocturn.
o Certificacions:
- Passivhaus (180 m³/h - 320 m³/h)
- ErP READY
- Classe energètica A+
o Prestacions del flux d'aire:
- Pèrdua de càrrega disponible a màxim cabal de 200 Pa
- Regulació del cabal de ventilació entre 0 i 400 m³/h
o Potència acústica Lw de 45 dB (A) a 210 m³/h
o Prestacions de consum del grup de ventilació:
- Tensió i freqüència de treball: 230 v - 50 Hz
- Grau de protecció: IP 44
o Pes: 39 kg
o Dimensions (LxIxH) en mm: 1160x600x269
o Construcció interna estanca de polipropilè expandit (PPE), i externa en acer galvanitzat recobert de pintura termo lacada blanca RAL 9003, garantint l'aïllament acústic, tèrmic i l'estanquitat de l'aire.
o Boques orientables a 90 graus de D.160mm, de doble junta simètrica de màxima estanquitat de l'encaix del conducte amb l'equip.
o Control intel·ligent per ràdio freqüència (RF) mitjançant Comandament multicontrol intel·ligent, amb programació horària o mano polsador sense fil de 4 posicions amb indicador de filtres, sondes de CO2, sondes humitat relativa. (controls i sondes no inclosos amb l'equip)
o Connectivitat, equip preparat per al seu control i lectura de sondes des de l'Aplicació Telèfon intel·ligent Siber APP EVO via dispositius mòbils i tauletes, permetent el monitoratge de l'habitatge (necessària passarel·la ethernet no inclosa amb l'equip).
o Sostenibilitat:

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
		- Equip 99,9% reciclable - ZERO Carbon Footprint o Dues configuracions, dreta i esquerra en el mateix equip. o Posició horitzontal i vertical. o Equip proveït amb doble desguàs orientable A 90è d'evacuació de condensats mitjançant connexió de 1/2". o Instal·lació ràpida i senzilla, amb guies orientables fixades amb ganxos silentblock, amb posició paral·lela a sostre, sense desnivell. S'executarà segons les especificacions del fabricant. Inclou: Replanteig del conjunt. Col·locació de l'estructura suporti. Col·locació i fixació. Proves i certificat de garantia de la instal·lació.	
IGC_400	u	Reixa Exterior Systemair Model GC400	79,54 €
KJR120C	u	Control Remot Cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA	368,08 €
LEG_CLIMA	pa	Sense Descomposar	1.538,88 €
MAG_2_2.5	m	Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K	2,32 €
mat_o	u	Petit material d'obra	100,00 €
MO.AP.M	h	Aprenent Metall	14,67 €
		Aprenent metall.	
MO.ESP.FONT	h	Especialista Fontaneria	20,78 €
MO.ESP.M	h	Especialista Metall	25,48 €
MO.OF.1A.M	h	Oficial 1 ª Metall	27,53 €
		Oficial 1 ª metall.	
MO.OF.C	h	Oficial 1a Construcció	15,91 €
MO.OF.FONT	h	Oficial 1ª Fontaneria	23,84 €
MO.OP	h	Mà d'Obra Operari	25,10 €
MO.PEO.PALETA	h	Peó Ordinari Construcció	15,22 €
mo005	h	Oficial 1a instal·lador de climatització.	22,74 €
mo104	h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,98 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
OTROS_1	u	Accessoris Muntatge i Instal·lació	251,68 €
OTROS_2	u	Ajudes Elevació i Transport	78,32 €
P.ALZ.	h	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	36,00 €
P.ALZ.E	h	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	36,00 €
P.ALZ_BT	pa	Sense Descomposar	275,00 €
P.ALZ_CLIMA	pa	Sense Descomposar	250,00 €
P.ALZ_HS3	pa	Sense Descomposar	850,00 €
P.ALZ_SANEJ	pa	Sense Descomposar	545,00 €
PIA_10_2	u	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A	36,88 €
PIA_20_2	u	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A	52,11 €
PRUEBAS	u	Proves de Funcionament i Posta en Marxa	336,00 €
PVC_25	m	Tub Sanitari de PVC de DN25mm per Evacuació d'Aigües Residuals	2,24 €
PVC_25_SAN	m	Baixant Insonoritzada de PVC ø25mm	3,85 €
REI_1000_125R	u	Reixa de Retorn lineal d'aletes fixes horitzontals a 0º 1000x125	97,15 €
		Reixa de Retorn lineal d'aletes fixes horitzontals a 0º 1100x125	
REI_300_125	u	Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º 300x125	61,52 €
		Reixa de Impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals a 0º 300x125	
REI_600_125	u	Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º 600x125	72,12 €
		Reixa de Impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals a 0º 300x125	
TEL_TFC_PVC20	m	Tub Flexible Coarrugat PVC D20	0,58 €
TFC_PVC_20	m	Tub Flexible Coarrugat PVC D20	0,52 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quadre de Preus Simples

CODI	UD	RESUM	PREU
U0200101	m2	m2 panell rígid de fibra de vidre CLIMAVER Neto Tipus Negre	41,58 €
		m2 panell rígid de fibra de vidre CLIMAVER, recobert per ambdues cares amb làmina d'alumini adherida amb cola ignífuga, de 25 mm de gruix. Fins i tot part proporcional de cua d'unió, cintes adhesiva d'alumini i quadradet i varetes roscades necessaris per a la construcció i fixació de trams de conducte per a canalització de l'aire.	
VENTIDEC_200	u	Boca de Retorn Ventidec 200	45,12 €
		Reixa de Retorn lineal d'aletes fixes horitzontals a 0º 1100x125	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

2 Quadre de preus descomposats

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
B07F-0LT8	**m3**	**Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/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				
A0E-000A		Manobre (	1,000	1,000 h	21,90	21,90
%NAAA		Despeses		1,000 % s/	0,22	0,22
C176-00FX		Formigon(	1,000	0,700 h	2,16	1,51
B011-05ME		Aigua	1,000	0,200 m3	2,18	0,44
B055-067M		Ciment pò	1,000	0,200 t	142,90	28,58
B03L-05N7		Sorra p/m	1,000	1,740 t	19,34	33,65
					Total =	86,30 €
B07K-0LR1	**m3**	**Pasta guix+guix B1/20/2**				
		Pasta de guix amb guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1				
A0D-0008		Manobre (	1,000	1,000 h	20,73	20,73
%NAAA		Despeses		1,000 % s/	0,21	0,21
B059-06FO		Guix B1/2	1,000	800,000 kg	0,12	96,00
B011-05ME		Aigua	1,000	0,600 m3	2,18	1,31
					Total =	118,25 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

3 Quadre de preus auxiliars

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.1	**u**	**Adequació d'espai sota coberta per recuperador de calor**				**P93L-B3FB**
		Formació forat i espai per recuperadors de calor a sota coberta. Inclou: - Forat a paret exterior de 150x50 cm. Inclou col·locació de dintell amb biga de Formigó i adabat remolinat de brancals i dintells. - formació de forat a 2 envans de sostre mort, de 140x60 cm, inclou reforç amb angular d'acer.				
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	16,000 h	26,18	418,88
A0D-0007		Manobre	1,000	16,000 h	20,73	331,68
B055-067M		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	1,050	0,004 t	142,90	0,60
B011-05ME		Aigua	1,000	0,002 m3	2,18	0,00
B0F1A-075F		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	1,100	54,550 u	0,23	13,80
B07F-0LT8		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3 ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra	1,050	0,072 m3	86,30	6,52
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	7,71	11,57
mat_o		Petit material d'obra		1,000 u	100,00	100,00
				Total arrodonit =		883,05 €

Total: VUIT-CENTS VUITANTA-TRES AMB CINC CÈNTIMS

3.2	**u**	**Obertura de fals sostre per pas d'instal·lacions**				**P93L-B3FC**
		Obertura de fals sostre pel pas dels conductes de climatització i ventilació. Inclou protecció de parets i fusteries i extracció de runa.				
A0F-000T		Oficial 1a paleta	1,000	8,000 h	26,18	209,44
A0D-0007		Manobre	1,000	8,000 h	20,73	165,84
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	3,75	5,63
mat_o		Petit material d'obra		0,100 u	100,00	10,00
				Total arrodonit =		390,91 €

Total: TRES-CENTS NORANTA AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.1	**m2**	**Cel ras,plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora**				**P846-9JP0**
		Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locada cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim				
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	1,000	0,300 h	26,18	7,85
A01-FEP3		Ajudant col·locador	1,000	0,300 h	23,08	6,92
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,15	0,22
B0AQ-07GR		Visos p/guix lam.	1,000	0,180 cu	13,62	2,45
B84H-33DR		Plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora afinada s/UNE-EN 13964,coef.abs.a	1,030	1,000 m2	21,21	21,85
B83B-0XKR		Perfileria planxa acer galv.,ampl.=75 a 85 mm	1,000	2,600 m	1,66	4,32
B7J6-0GSL		Massilla p/junt cartró-guix	1,000	0,473 kg	1,35	0,64
B7J1-0SL0		Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	1,000	1,890 m	0,05	0,09
				Total arrodonit =		44,34 €

Total: QUARANTA-QUATRE AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

4.2	**m2**	**Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat A**				**P815-3FMZ**
		Repàs de l'engujixat de sostres a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Es preveu una superfície d'enguixat del 50% del total dels sostres.				
A0D-0008		Manobre guixaire	1,000	0,079 h	20,73	1,64
A0F-000L		Oficial 1a guixaire	1,000	0,158 h	26,18	4,14
%NAAA		Despeses auxiliars		2,500 % s /	0,06	0,14
B059-06FM		Guix escaiola A	1,050	0,760 kg	0,12	0,10
B07K-0LR1		Pasta guix+guix B1/20/2	1,150	0,018 m3	118,25	2,45
				Total arrodonit =		8,47 €

Total: VUIT AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.1.1		**Conjunt Axial 1x1 MIDEA Expert Mod. MTJU-71(24)N8 Conductes R-32**				**1.1.1**

Subministrament i col·locació de:

Conjunt 1x1 tipus Conductes A7 de baixa silueta marca Midea model MTJU-71(24)N8Q-1 de la gamma Expert amb tecnologia inverter per a màxima eficiència i inversió de cicle.

De les següents característiques:

Refrigerant: R-32
Potència frigorífica (mín / nominal / máx): 3,22 / 7,03 / 7,91 kW
Potència calorífica (mín / nominal / máx): 2,78 / 7,62 / 8,56 kW
Potència absorbida nominal (freda / calor): 2280 / 2000 W
EER: 3,08
COP: 3,81 A+
Longitud màxima de canonada (vertical / total): 25 / 50 m

Característiques Unitat Exterior: MO-24N8-Q-1
Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50
Cabal d'aire: 3500 m³/h
Pressió Sonora: 60 dB(A)
Compressor: Rotatiu DC Inverter
Dimensions (An / Al / Pr): 890 / 673 / 342 mm
Connexions frigorífiques (líquid / gas): 3/8" / 5/8"
Càrrega de fàbrica refrigerant: 1,4 kg
Pes: 41,9 kg

Característiques Unitat Interior: MTJU-24NX
Alimentació (V / f / Hz): Amb la comunicació
Cable comunicació: 4x1 mm2 apantallado
Pressió estàtica: 160 Pa
Cabal d'aire (Bj / Em / Al): 700 / 1000 / 1200 m³/h
Pressió Sonora (Bj / Em / Al): 31 / 32,5 / 33,5 dB(A)
Dimensions (An / Al / Pr): 1000 / 245 / 750 mm
Pes: 31,8 kg

Control per cable KJR-120M(X6W)/BGEF V1.1 amb Wi-Fi inclosos.

Totalment instal·lades amb les connexions elèctriques, connexions de canonades i connexions de desguàs de dimensions segons CTE fins a baixant de sanejament més proper.

També inclou posta en marxa, càrrega addicional de gas, regulació i verifiació del funcionament. Material Homologat.

FXSQ25A	Conjunt 1x1 Midea modelo MTJU-71(24)N8Q-1 Gama Expert	1,000	1,000 u	1.690,00	1.690,00
OTROS_1	Accessoris Muntatge i Instal·lació	1,000	0,300 u	251,68	75,50
OTROS_2	Ajudes Elevació i Transport	1,000	0,200 u	78,32	15,66
BA99AELE	Accessoris de Connexionat Elèctric	1,000	7,000 pp	1,15	8,05
BA99AHID	Accessoris de Connexionat Hidràulic/Frigorífic	1,000	10,300 pp	1,15	11,85
BAAUX	Material Auxiliar	1,000	18,000 pp	1,15	20,70
BAGAS32	Gas Refrigerant R-32	1,000	8,000 kg	18,00	144,00
PRUEBAS	Proves de Funcionament i Posta en Marxa	1,000	1,000 u	336,00	336,00
MO.ESP.M	Especialista Metall	1,000	5,000 h	25,48	127,40
MO.OF.C	Oficial 1a Construcció	1,000	5,000 h	15,91	79,55
MO.PEO.PALE	Peó Ordinari Construcció	1,000	2,000 h	15,22	30,44
MO.OP	Mà d'Obra Operari	1,000	5,000 h	25,10	125,50
			Total arrodonit =		2.664,65 €

Total: DOS MIL SIS-CENTS SEIXANTA-QUATRE AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.1.2		**Control Remot Cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA**				**1.1.2**
Subministrament i col·locació del Control Remot cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA						
KJR120C		Control Remot Cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA	1,000	1,000 u	368,08	368,08
MO.ESP.M		Especialista Metall	1,000	5,000 h	25,48	127,40
				Total arrodonit =		495,48 €

Total: QUATRE-CENTS NORANTA-CINC AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.2.1		**Connexió Frigorífica L 3/8" - G 5/8" (VRV)**				**1.2.1**
		Connexió friogrifica (Líquid-9,52mm / Gas-15,87mm) entre la unitat exterior i les unitats interiors formada per canonada de coure per a líquid i gas dels diàmetres indicats, ambdues aïllades amb coquilla delastomèrica de la marca ARMAFLEX SH o equivalent homologat de 19mm de gruix i conductivitat tèrmica 0.040 w /mK a 10ºC, reacció al foc M-1. També inclou la connexió elèctrica de control a la unitat amb conductors d'aïllament de 1000V RZ1-K (AS) de secció indicada pel fabricant i bus de connexió de conductors de 2x1mm2 apantallats. Totalment instal.lades i comprovades amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.				
C00U3858		Canonada Coure L 3/8" - G 5/8" + Aïllament de 19mm	1,000	1,000 ml	17,25	17,25
MO.OF.1A.M		Oficial 1 ª Metall	1,000	0,200 h	27,53	5,51
MO.ESP.M		Especialista Metall	1,000	0,200 h	25,48	5,10
				Total arrodonit =		27,86 €

Total: VINT-I-SET AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.3.1		**Conducte - Panell Rígid de Fibra de Vidre**				**1.3.1**
		Subministrament i col·locació de m2 de Panell Rígid de Fibra de Vidre CLIMAVER NETO acabat Negre, recobert per ambdues cares amb làmina d'alumini adherida amb cola ignífuga, de 25 mm de gruix. Fins i tot part proporcional de cua d'unió, cintes adhesiva d'alumini i quadradet i varetes roscades necessaris per a la construcció i fixació de trams de conducte per a canalització de l'aire. Material homologat.				
U0200101		m2 panell rígid de fibra de vidre CLIMAVER Neto Tipus Negre	1,000	1,000 m2	41,58	41,58
ACC_CLIMA		Material i accessoris	1,000	1,000 pp	4,73	4,73
MO.OF.1A.M		Oficial 1 ª Metall	1,000	0,500 h	27,53	13,77
MO.ESP.M		Especialista Metall	1,000	0,500 h	25,48	12,74
MO.AP.M		Aprenent Metall	1,000	0,300 h	14,67	4,40
				Total arrodonit =		77,22 €

Total: SETANTA-SET AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.4.1	**u**	**Reixa de Impulsió lineal E-LO/ATPY 300x125**				**1.4.1**
		Subministre i Col·locació de Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º de dimensions 300x125 model E-LO/ATPY de la marca Euroclima S'inclou comporta de regulació i accessoris de subjecció i muntatge Totalment muntada i instal·lada.				
REI_300_125		Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º 300x125	1,000	1,000 u	61,52	61,52
COM_REG		Comporta de Regulació per reixa de impulsió lineal	1,000	1,000 u	43,21	43,21
mo005		Oficial 1a instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	22,74	11,37
mo104		Ajudant instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	20,98	10,49
				Total arrodonit =		126,59 €

Total: CENT VINT-I-SIS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

5.1.4.2	**u**	**Reixa de Impulsió lineal E-LO/ATPY 600x125**				**1.4.2**
		Subministre i Col·locació de Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º de dimensions 600x125 model E-LO/ATPY de la marca Euroclima S'inclou comporta de regulació i accessoris de subjecció i muntatge Totalment muntada i instal·lada.				
REI_600_125		Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º 600x125	1,000	1,000 u	72,12	72,12
COM_REG		Comporta de Regulació per reixa de impulsió lineal	1,000	1,000 u	43,21	43,21
mo005		Oficial 1a instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	22,74	11,37
mo104		Ajudant instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	20,98	10,49
				Total arrodonit =		137,19 €

Total: CENT TRENTA-SET AMB DINOU CÈNTIMS

5.1.4.3	**u**	**Difusor Rotacional E-DROC16 Diàmetre 395mm**				**1.4.3**
		Subministre i Col·locació de Difusor rotacional format per una placa circular plana lacada en blanc RAL9010 amb 16 ranures, amb aletes deflectores en negre. Caracteritzat pel sistema utilitzat en la subjecció de les aletes i la seva orientació. Aquestes aletes poden fixar-se exactament amb obertures de 22º, 47º o 62º. Utilitzant el mateix sistema de subjecció i orientació de les aletes es poden fabricar altres grandàries i dissenys en funció de la quantitat sol·licitada. Totalment muntat i instal·lat.				
EDROC16_395		Difusor Rotacional E-DROC16 Diàmetre 395mm	1,000	1,000 u	84,12	84,12
mo005		Oficial 1a instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	22,74	11,37
mo104		Ajudant instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	20,98	10,49
				Total arrodonit =		105,98 €

Total: CENT CINC AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.4.4	**u**	**Reixa de Retorn lineal E-LO/ATPY 1000x125**				**1.4.4**
		Subministre i Col·locació de Reixa de retorn lineal d'aletes fixes horitzontals a 0° amb bastidor pla de 15mm de 1000x125 mm model E-LO/ATPY 1000x125-A-A de la marca Euroclima.				
		Inclou accessoris de subjecció i muntatge				
		Totalment muntada i instal·lada.				
REI_1000_125R		Reixa de Retorn lineal d'aletes fixes horitzontals a 0° 1000x125	1,000	1,000 u	97,15	97,15
mo005		Oficial 1a instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	22,74	11,37
mo104		Ajudant instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	20,98	10,49
				Total arrodonit =		119,01 €

Total: CENT DINOU AMB UN CÈNTIM

5.1.4.5	**u**	**Boca de Retorn Ventidec 200**				**1.4.5**
		Subministre i Col·locació de boca de retorn Ventidec 200 de la marca Euroclima.				
		Inclou accessoris de subjecció i muntatge				
		Totalment muntada i instal·lada.				
VENTIDEC_200		Boca de Retorn Ventidec 200	1,000	1,000 u	45,12	45,12
mo005		Oficial 1a instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	22,74	11,37
mo104		Ajudant instal·lador de climatització.	1,000	0,500 h	20,98	10,49
				Total arrodonit =		66,98 €

Total: SEIXANTA-SIS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.5.1		**Projecte de Legalització de Climatització**				**1.5.1**
Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Climatització per VRV, aerotèrmia HT al tenir una potència superior a 70kW tèrmics Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de RITE a la Generalitat de Catalunya.						
LEG_CLIMA		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	1.538,88	1.538,88
				Total arrodonit =		1.538,88 €

Total: MIL CINC-CENTS TRENTA-VUIT AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.6.1		**Ajudes Paleta Climatització**				**1.6.1**
AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.						
P.ALZ_CLIMA		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	250,00	250,00
				Total arrodonit =		250,00 €

Total: DOS-CENTS CINQUANTA

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.1.1		**Tub de PVC soterrat de ø25mm AAC**				**2.1.1**
		Subministrament i col·locació de Tub Sanitari de PVC de diàmetre nominal 25mm per a l'Evacuació d'Aigües Residuals. Totalment instal·lat i verificat segons normativa.				
PVC_25		Tub Sanitari de PVC de DN25mm per Evacuació d'Aigües Residuals	1,000	1,100 m	2,24	2,46
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		11,39 €

Total: ONZE AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

5.2.1.2		**Tub Insonoritzat de PVC de ø25mm AAC**				**2.1.2**
		Subministrament i col·locació de Baixant insonoritzada de PVC de diàmetre nominal 25mm de la marca POLO-KAL NG o similar de 3 capes, capa interior de polipropilè C amb excel·lent resistència a l'aigua calenta i líquids abrassius, una capa intermitja de polipropilè MV que absorbeix els xocs i vibracions i la tercera capa o exterior de polipropilè C que assegura l'estabilitat i la resistència a l'impacte del Baixant amb unió per junta adhesiva, fixat amb abraçadora isofònica (revestida) a paraments verticals preferiblement estructurals. Inclou p.p. d'accessoris i entroncaments. Totalment instal·lat i verificat segons NTE/ISS-49.				
PVC_25_SAN		Baixant Insonoritzada de PVC ø25mm	1,000	1,100 m	3,85	4,24
ABR_SAN		Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	1,000	0,500 u	0,76	0,38
MO.OF.FONT		Oficial 1ª Fontaneria	1,000	0,200 h	23,84	4,77
MO.ESP.FONT		Especialista Fontaneria	1,000	0,200 h	20,78	4,16
				Total arrodonit =		13,55 €

Total: TRETZE AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2.2.1		**Ajudes Paleta Sanejament**				**2.2.1**
AJUDES DE SANEJAMENT:						
L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.						
P.ALZ_SANEJ		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	545,00	545,00
				Total arrodonit =		545,00 €

Total: CINC-CENTS QUARANTA-CINC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.1.1		**Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA**				**3.1.1**
Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA						
DIF40_2_30		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA	1,000	1,000 u	42,50	42,50
				Total arrodonit =		42,50 €
Total: QUARANTA-DOS AMB CINQUANTA CÈNTIMS						
5.3.1.2		**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A**				**3.1.2**
Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A						
PIA_10_2		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A	1,000	1,000 u	36,88	36,88
				Total arrodonit =		36,88 €
Total: TRENTA-SIS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS						
5.3.1.3		**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A**				**3.1.3**
Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A						
PIA_20_2		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A	1,000	1,000 u	52,11	52,11
				Total arrodonit =		52,11 €
Total: CINQUANTA-DOS AMB ONZE CÈNTIMS						
5.3.1.4		**Cable Coure 3x4mm2**				**3.1.4**
Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x4mm2						
EL_CU3X4		Cable Cu 3x4mm2	1,000	1,000 m	2,17	2,17
				Total arrodonit =		2,17 €
Total: DOS AMB DISSET CÈNTIMS						
5.3.1.5		**Cable Coure 3x2,5mm2**				**3.1.5**
Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x2,5mm2						
EL_CU3X2.5		Cable Cu 3x2,5mm2	1,000	1,000 u	1,23	1,23
				Total arrodonit =		1,23 €
Total: UN AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS						

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.1.6		**Partida Alçada Revisió i Sanejament Quadre Elèctric**				**3.1.6**
		Mà d'Obra de parella per a la revisió i sanejament de la instal·lació elèctric del quadre general de protecció (sense descomposició) Partida Alçada.				
P.ALZ.E		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	1,000 h	36,00	36,00
				Total arrodonit =		36,00 €

Total: TRENTA-SIS

5.3.1.7		**Mà d'Obra**				**3.1.7**
		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)				
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	1,000 h	36,00	36,00
				Total arrodonit =		36,00 €

Total: TRENTA-SIS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.2.1		**Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K**				**3.2.1**
Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D20						
MAG_2_2.5		Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K	1,000	1,000 m	2,32	2,32
TEL_TFC_PVC		Tub Flexible Coarrugat PVC D20	1,000	1,000 m	0,58	0,58
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,200 h	36,00	7,20
				Total arrodonit =		10,10 €
Total: DEU AMB DEU CÈNTIMS						
5.3.2.2		**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x4mm2**				**3.2.2**
Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D20						
H07V_R_4		Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2	1,000	1,000 m	0,94	0,94
TFC_PVC_20		Tub Flexible Coarrugat PVC D20	1,000	1,000 m	0,52	0,52
P.ALZ.		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)	1,000	0,025 h	36,00	0,90
				Total arrodonit =		2,36 €
Total: DOS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS						

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.3.3.1		**Ajudes Paleta Electricitat**				**3.3.1**
AJUDES DE ELECTRICITAT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.						
P.ALZ_BT		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	275,00	275,00
				Total arrodonit =		275,00 €

Total: DOS-CENTS SETANTA-CINC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.1.1	**u**	**Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000**				**4.1.1**

Subministre i Col·locació d'Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000 + Control WDC3-86S2 o similar

Unitat interior de ventilació HRV amb recuperador de calor entàlpica marca Midea model HRV-D1000(C) permetent la renovació i filtrat de l'aire amb un elevat estalvi energètic.

De les següents característiques:

Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50
Cabal d'aire nominal: 1000 m³/h
Cabal d'aire màxim: 1400 m³/h
Eficiència tèrmica (Text 5 °C - Tint 25 °C): 78,0%
Pressió sonora: 39 dB(A)
Consum a velocitat nominal: 170 W
Màx. Pressió estàtica: 110 Pa
Filtres impulsió: M5 + F7
Filtres retorno: M5
Connexió conducte circular: 244 mm
Comporta by-pass (freecooling): Sí
Intercanviador: Flux creuat
Dimensions (An / Al / Pr): 1311 / 390 / 1471 mm
Pes net: 85 kg
Control per cable WDC3-86S2 inclòs.
Amb filtre F7
Amb filtres M5 + F7

Totalment instal·lat i en funcionament.

HRV_D1000	Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000	1,000	1,000 u	4.150,00	4.150,00
MO.OP	Mà d'Obra Operari	1,000	4,000 h	25,10	100,40
			Total arrodonit =		4.250,40 €

Total: QUATRE MIL DOS-CENTS CINQUANTA AMB QUARANTA CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.2.1	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=315**				**4.2.1**
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=315 amb trams de longitud 1000mm.				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
CONDUC_315A		Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=315 L=1000mm	1,000	1,000 u	78,00	78,00
ABR_SAN		Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	1,000	2,000 u	0,76	1,52
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		92,07 €
		Total: NORANTA-DOS AMB SET CÈNTIMS				
5.4.2.2	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=280**				**4.2.2**
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=280 amb trams de longitud 1000mm.				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
CONDUC_280A		Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=280 L=1000mm	1,000	1,000 u	60,67	60,67
ABR_SAN		Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	1,000	2,000 u	0,76	1,52
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		74,74 €
		Total: SETANTA-QUATRE AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS				
5.4.2.3	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=250**				**4.2.3**
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=250 amb trams de longitud 1000mm.				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
CONDUC_250A		Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=250 L=1000mm	1,000	1,000 u	58,42	58,42
ABR_SAN		Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	1,000	2,000 u	0,76	1,52
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		72,49 €
		Total: SETANTA-DOS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS				
5.4.2.4	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=200**				**4.2.4**
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=200 amb trams de longitud 1000mm.				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
CONDUC_200A		Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=200 L=1000mm	1,000	1,000 u	46,91	46,91
ABR_SAN		Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	1,000	2,000 u	0,76	1,52
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
				Total arrodonit =		60,98 €

Total: SEIXANTA AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

5.4.2.5 u Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=160 **4.2.5**

Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=160 amb trams de longitud 1000mm.

Totalment instal·lat i en funcionament.

CONDUC_160A	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=160 L=1000mm	1,000	1,000 u	38,04	38,04
ABR_SAN	Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	1,000	2,000 u	0,76	1,52
MO.OP	Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
			Total arrodonit =		52,11 €

Total: CINQUANTA-DOS AMB ONZE CÈNTIMS

5.4.2.6 u Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=125 **4.2.6**

Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=125 amb trams de longitud 1000mm.

Totalment instal·lat i en funcionament.

CONDUC_125A	Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=125 L=1000mm	1,000	1,000 u	32,97	32,97
ABR_SAN	Abraçadora Isofònica Metàl·lica Revestida	1,000	2,000 u	0,76	1,52
MO.OP	Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
			Total arrodonit =		47,04 €

Total: QUARANTA-SET AMB QUATRE CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.3.1	**u**	**Reixa Exterior Systemair IGC400**				**4.3.1**
		Subministrament i Col·locació de Reixa Exterior Systemair Model IGC400				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
IGC_400		Reixa Exterior Systemair Model GC400	1,000	1,000 u	79,54	79,54
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		92,09 €
		Total: NORANTA-DOS AMB NOU CÈNTIMS				
5.4.3.2	**u**	**Comporta Regulació IRIS Novatub**				**4.3.2**
		Subministrament i Col·locació de Comporta de regulació IRIS Novatub per ajustar el cabal en funció del diàmetre del tub helicoidal.				
		Els diàmetres utilitzats són 125,160 i 200mm.				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
COMP_IRIS		Comporta Regulació IRIS Novatub	1,000	1,000 u	81,52	81,52
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		94,07 €
		Total: NORANTA-QUATRE AMB SET CÈNTIMS				
5.4.3.3	**u**	**Boca Extracció S&P BORP-200**				**4.3.3**
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-200 de color blanc del fabricant Soler & Palau.				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
BORP_200		Boca Extracció S&P BORP-200	1,000	1,000 u	40,00	40,00
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		52,55 €
		Total: CINQUANTA-DOS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS				
5.4.3.4	**u**	**Boca Extracció S&P BORP-160**				**4.3.4**
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-160 de color blanc del fabricant Soler & Palau.				
		Totalment instal·lat i en funcionament.				
BORP_160		Boca Extracció S&P BORP-160	1,000	1,000 u	29,00	29,00
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		41,55 €
		Total: QUARANTA-UN AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.3.5	**u**	**Boca Extracció S&P BORP-125**				**4.3.5**
Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-125 de color blanc del fabricant Soler & Palau.						
Totalment instal·lat i en funcionament.						
BORP_125		Boca Extracció S&P BORP-125	1,000	1,000 u	21,00	21,00
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		33,55 €

Total: TRENTA-TRES AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

5.4.3.6	**u**	**Boca Impulsió S&P BIR-160**				**4.3.6**
Subministrament i Col·locació de Boca d'impulsió BIR-160 de color blanc del fabricant Soler & Palau.						
Totalment instal·lat i en funcionament.						
BIR_160		Boca Impulsió S&P BIR-160	1,000	1,000 u	58,42	58,42
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		70,97 €

Total: SETANTA AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

5.4.3.7	**u**	**Boca Impulsió S&P BIR-125**				**4.3.7**
Subministrament i Col·locació de Boca d'impulsió BIR-125 de color blanc del fabricant Soler & Palau.						
Totalment instal·lat i en funcionament.						
BIR_125		Boca Impulsió S&P BIR-125	1,000	1,000 u	42,91	42,91
MO.OP		Mà d'Obra Operari	1,000	0,500 h	25,10	12,55
				Total arrodonit =		55,46 €

Total: CINQUANTA-CINC AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.4.4.1		**Ajudes Paleta Recuperació Calor**				**4.4.1**
		AJUDES DE RECUPERACIÓ DE CALOR: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.				
P.ALZ_HS3		Sense Descomposar	1,000	1,000 pa	850,00	850,00
				Total arrodonit =		850,00 €

Total: VUIT-CENTS CINQUANTA

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.1	**m2**	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**				**P89I-4V8R**
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
A0F-000V		Oficial 1a pintor	1,000	0,125 h	26,18	3,27
A01-FEP9		Ajudant pintor	1,000	0,015 h	23,08	0,35
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,04	0,05
B896-HYAR		Pintura plàstica,p/int.	1,020	0,390 kg	3,69	1,47
B8ZM-0P35		Segelladora	1,020	0,150 kg	5,39	0,82
				Total arrodonit =		5,96 €

Total: CINC AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.1	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**				**P2R2-EU9P**
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals				
A0D-0007		Manobre	1,000	1,000 h	20,73	20,73
%NAAA		Despeses auxiliars		1,500 % s /	0,21	0,31
				Total arrodonit =		21,04 €

Total: VINT-I-UN AMB QUATRE CÈNTIMS

8.2	**m3**	**Càrr.mec. Residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió**				**P2R6-4I4I**
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km				
C138-00KR		Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14 t	1,000	0,010 h	88,00	0,88
C154-003N		Camió transp.7 t	1,000	0,119 h	47,77	5,68
				Total arrodonit =		6,56 €

Total: SIS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

8.3	**m3**	**Deposció controlada a abocador**				**P2R6-4I4J**
				(Sense descomposició)		
				Total arrodonit =		25,00 €

Total: VINT-I-CINC

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.1	**pa**	**Control de qualitat**				**20.03**

Control de qualitat de l'obra. Inclou la recollida de tota la documentació requerida per la direcció facultativa.

(Sense descomposició)

Total arrodonit = 50,00 €

Total: CINQUANTA

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Quadre de Preus Descomposats

NUM	UD	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10.1	**pa**	**Seguretat i Salut**				**21.01**

Redacció de pla de seguretat i salut de l'obra i despeses per complir totes les mesures de seguretat individuals i col·lectives, indicades al mateix.

(Sense descomposició)

Total arrodonit = 730,00 €

Total: SET-CENTS TRENTA

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

4 Amidaments

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
3.1	u	**Adequació d'espai sota coberta per recuperador de calor** Formació forat i espai per recuperadors de calor a sota coberta. Inclou: - Forat a paret exterior de 150x50 cm. Inclou col·locació de dintell amb biga de Formigó i adabat remolinat de brancals i dintells. - formació de forat a 2 envans de sostre mort, de 140x60 cm, inclou reforç amb angular d'acer.							
		Total Medición 3.1:					2,000	883,05	1.766,10 €
3.2	u	**Obertura de fals sostre per pas d'instal·lacions** Obertura de fals sostre pel pas dels conductes de climatització i ventilació. Inclou protecció de parets i fusteries i extracció de runa.							
		Total Medición 3.2:					1,000	390,91	390,91 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
4.1	**m2 Cel ras,plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora afinada s/UNE-EN 13964,co**							
	Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locada cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim							
	Vestidor local 1	1,00	1,20	4,20		5,040		
	Vestidor visitant 1	1,00	1,20	4,20		5,040		
	Vestidor local 2	1,00	1,20	1,75		2,100		
	Bany local	1,00	1,75	1,95		3,413		
		1,00	1,00	1,75		1,750		
	Vestidor visitant 2	1,00	1,20	1,75		2,100		
	Bany visitant	1,00	1,75	1,95		3,413		
		1,00	1,00	1,75		1,750		
	Distribuidor	1,00	1,75	5,00		8,750		
						33,356		
	Tabica	1,00	5,00			5,000		
		2,00	2,00			4,000		
		2,00	1,20			2,400		
		2,00	1,75			3,500		
						14,900		
				Total Medición 4.1:		48,256	44,34	2.139,67 €
4.2	**m2 Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat A**							
	Repàs de l'engujixat de sostres a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Es preveu una superfície d'enguixat del 50% del total dels sostres.							
	Banys públics home	1,00	7,55			7,550		
	Banys públic dona	1,00	4,50			4,500		
	Vestidor àrbit 1	1,00	7,65			7,650		
	Bany àrbit 1	1,00	2,75			2,750		
	Passadís 1	1,00	9,95			9,950		
	Vestidor local 2	1,00	17,90			17,900		
	Dutxes local	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor local 1	1,00	13,76			13,760		
	Distribuidor	1,00	17,50			17,500		
	Vestidor visitant 1	1,00	13,76			13,760		
	Dutxes visitant	1,00	6,60			6,600		
	Vestidor visitant 2	1,00	17,90			17,900		
	Vestidor àrbit 2	1,00	5,20			5,200		
	Bany àrbit 2	1,00	2,75			2,750		
	Infermeria	1,00	8,30			8,300		
	Bany infermeria	1,00	2,10			2,100		
	Magatzem	1,00	23,60			23,600		
						168,370		
	50%	-0,50	168,37			-84,185		
				Total Medición 4.2:		84,185	8,47	713,05 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.1.1	**Conjunt Axial 1x1 MIDEA Expert Mod. MTJU-71(24)N8 Conductes R-32**							
	Subministrament i col·locació de: Conjunt 1x1 tipus Conductes A7 de baixa silueta marca Midea model MTJU-71(24)N8Q-1 de la gamma Expert amb tecnologia inverter per a màxima eficiència i inversió de cicle. De les següents característiques: Refrigerant: R-32 Potència frigorífica (mín / nominal / máx): 3,22 / 7,03 / 7,91 kW Potència calorífica (mín / nominal / máx): 2,78 / 7,62 / 8,56 kW Potència absorbida nominal (freda / calor): 2280 / 2000 W EER: 3,08 COP: 3,81 A+ Longitud màxima de canonada (vertical / total): 25 / 50 m Característiques Unitat Exterior: MO-24N8-Q-1 Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50 Cabal d'aire: 3500 m³/h Pressió Sonora: 60 dB(A) Compressor: Rotatiu DC Inverter Dimensions (An / Al / Pr): 890 / 673 / 342 mm Connexions frigorífiques (líquid / gas): 3/8" / 5/8" Càrrega de fàbrica refrigerant: 1,4 kg Pes: 41,9 kg Característiques Unitat Interior: MTJU-24NX Alimentació (V / f / Hz): Amb la comunicació Cable comunicació: 4x1 mm2 apantallado Pressió estàtica: 160 Pa Cabal d'aire (Bj / Em / Al): 700 / 1000 / 1200 m³/h Pressió Sonora (Bj / Em / Al): 31 / 32,5 / 33,5 dB(A) Dimensions (An / Al / Pr): 1000 / 245 / 750 mm Pes: 31,8 kg Control per cable KJR-120M(X6W)/BGEF V1.1 amb Wi-Fi inclosos. Totalment instal·lades amb les connexions elèctriques, connexions de canonades i connexions de desguàs de dimensions segons CTE fins a baixant de sanejament més proper. També inclou posta en marxa, càrrega addicional de gas, regulació i verificació del funcionament. Material Homologat.							
	Vestidors 1	1,00	1,00			1,000		
	Vestidors 2	1,00	1,00			1,000		
					Total Medición 5.1.1.1:	2,000	2.664,65	5.329,30 €
5.1.1.2	**Control Remot Cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA**							
	Subministrament i col·locació del Control Remot cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA							
	Vestidors 1	1,00	1,00			1,000		
	Vestidors 2	1,00	1,00			1,000		
					Total Medición 5.1.1.2:	2,000	495,48	990,96 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.2.1	**Connexió Frigorífica L 3/8" - G 5/8" (VRV)**							
	Connexió friogrifica (Líquid-9,52mm / Gas-15,87mm) entre la unitat exterior i les unitats interiors formada per canonada de coure per a líquid i gas dels diàmetres indicats, ambdues aïllades amb coquilla delastomèrica de la marca ARMAFLEX SH o equivalent homologat de 19mm de gruix i conductivitat tèrmica 0.040 w/mK a 10ºC, reacció al foc M-1.							
	També inclou la connexió elèctrica de control a la unitat amb conductors d'aïllament de 1000V RZ1-K (AS) de secció indicada pel fabricant i bus de connexió de conductors de 2x1mm2 apantallats.							
	Totalment instal.lades i comprovades amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.							
	Entre Màq. Exterior i Interior 1	1,00	42,00			42,000		
	Entre Màq. Exterior i Interior 2	1,00	48,00			48,000		
					Total Medición 5.1.2.1:	90,000	27,86	2.507,40 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.3.1	**Conducte - Panell Rígid de Fibra de Vidre** Subministrament i col·locació de m2 de Panell Rígid de Fibra de Vidre CLIMAVER NETO acabat Negre, recobert per ambdues cares amb làmina d'alumini adherida amb cola ignífuga, de 25 mm de gruix. Fins i tot part proporcional de cua d'unió, cintes adhesiva d'alumini i quadradet i varetes roscades necessaris per a la construcció i fixació de trams de conducte per a canalització de l'aire. Material homologat.							
	Vestuaris	1,00	44,50			44,500		
			Total Medición 5.1.3.1:			44,500	77,22	3.436,29 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.4.1	**u**	**Reixa de Impulsió lineal E-LO/ATPY 300x125**							
		Subministre i Col·locació de Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º de dimensions 300x125 model E-LO/ATPY de la marca Euroclima							
		S'inclou comporta de regulació i accessoris de subjecció i muntatge							
		Totalment muntada i instal·lada.							
		Vestidors	4,00				4,000		
				Total Medición 5.1.4.1:			4,000	126,59	506,36 €
5.1.4.2	**u**	**Reixa de Impulsió lineal E-LO/ATPY 600x125**							
		Subministre i Col·locació de Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º de dimensions 600x125 model E-LO/ATPY de la marca Euroclima							
		S'inclou comporta de regulació i accessoris de subjecció i muntatge							
		Totalment muntada i instal·lada.							
		Vestidors	4,00				4,000		
				Total Medición 5.1.4.2:			4,000	137,19	548,76 €
5.1.4.3	**u**	**Difusor Rotacional E-DROC16 Diàmetre 395mm**							
		Subministre i Col·locació de Difusor rotacional format per una placa circular plana lacada en blanc RAL9010 amb 16 ranures, amb aletes deflectores en negre. Caracteritzat pel sistema utilitzat en la subjecció de les aletes i la seva orientació. Aquestes aletes poden fixar-se exactament amb obertures de 22º, 47º o 62º. Utilitzant el mateix sistema de subjecció i orientació de les aletes es poden fabricar altres grandàries i dissenys en funció de la quantitat sol·licitada.							
		Totalment muntat i instal·lat.							
		Vestidors	2,00				2,000		
				Total Medición 5.1.4.3:			2,000	105,98	211,96 €
5.1.4.4	**u**	**Reixa de Retorn lineal E-LO/ATPY 1000x125**							
		Subministre i Col·locació de Reixa de retorn lineal d'aletes fixes horitzontals a 0° amb bastidor pla de 15mm de 1000x125 mm model E-LO/ATPY 1000x125-A-A de la marca Euroclima.							
		Inclou accessoris de subjecció i muntatge							
		Totalment muntada i instal·lada.							
		Vestidors	4,00				4,000		
				Total Medición 5.1.4.4:			4,000	119,01	476,04 €
5.1.4.5	**u**	**Boca de Retorn Ventidec 200**							
		Subministre i Col·locació de boca de retorn Ventidec 200 de la marca Euroclima.							
		Inclou accessoris de subjecció i muntatge							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
Totalment muntada i instal·lada.							
Distribuidor WC	2,00				2,000		
				Total Medición 5.1.4.5:	2,000	66,98	133,96 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.5.1	**Projecte de Legalització de Climatització** Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Climatització per VRV, aerotèrmia HT al tenir una potència superior a 70kW tèrmics Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de RITE a la Generalitat de Catalunya.							
	Projecte	1,00				1,000		
					Total Medición 5.1.5.1:	1,000	1.538,88	1.538,88 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.6.1	**Ajudes Paleta Climatització**							
	AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Vestidors	1,00				1,000		
					Total Medición 5.1.6.1:	1,000	250,00	250,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.1.1	**Tub de PVC soterrat de ø25mm AAC** Subministrament i col·locació de Tub Sanitari de PVC de diàmetre nominal 25mm per a l'Evacuació d'Aigües Residuals. Totalment instal·lat i verificat segons normativa.							
	Vestidors	1,00	4,00			4,000		
					Total Medición 5.2.1.1:	4,000	11,39	45,56 €
5.2.1.2	**Tub Insonoritzat de PVC de ø25mm AAC** Subministrament i col·locació de Baixant insonoritzada de PVC de diàmetre nominal 25mm de la marca POLO-KAL NG o similar de 3 capes, capa interior de polipropilè C amb excel·lent resistència a l'aigua calenta i líquids abrassius, una capa intermitja de polipropilè MV que absorbeix els xocs i vibracions i la tercera capa o exterior de polipropilè C que assegura l'estabilitat i la resistència a l'impacte del Baixant amb unió per junta adhesiva, fixat amb abraçadora isofònica (revestida) a paraments verticals preferiblement estructurals. Inclou p.p. d'accessoris i entroncaments. Totalment instal·lat i verificat segons NTE/ISS-49.							
	Vestidor Penjat	1,00	4,00			4,000		
	Vestidor Baixant	1,00	12,00			12,000		
					Total Medición 5.2.1.2:	16,000	13,55	216,80 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.2.2.1	**Ajudes Paleta Sanejament**							
	AJUDES DE SANEJAMENT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.2.2.1:	1,000	545,00	545,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.1.1	**Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA**							
	Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA							
	QGP	1,00				1,000		
	Sala Instal·lacions	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.1.1:	2,000	42,50	85,00 €
5.3.1.2	**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A							
	Sala Instal·lacions	2,00				2,000		
					Total Medición 5.3.1.2:	2,000	36,88	73,76 €
5.3.1.3	**Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A**							
	Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A							
	Sala Instal·lacions	2,00				2,000		
					Total Medición 5.3.1.3:	2,000	52,11	104,22 €
5.3.1.4	**Cable Coure 3x4mm2**							
	Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x4mm2							
	Cablejat QGP	5,00	1,00			5,000		
					Total Medición 5.3.1.4:	5,000	2,17	10,85 €
5.3.1.5	**Cable Coure 3x2,5mm2**							
	Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x2,5mm2							
	Cablejat QGP	15,00	1,00			15,000		
					Total Medición 5.3.1.5:	15,000	1,23	18,45 €
5.3.1.6	**Partida Alçada Revisió i Sanejament Quadre Elèctric**							
	Mà d'Obra de parella per a la revisió i sanejament de la instal·lació elèctric del quadre general de protecció (sense descomposició) Partida Alçada.							
	Revisió i Sanejament QGP	5,00				5,000		
					Total Medición 5.3.1.6:	5,000	36,00	180,00 €
5.3.1.7	**Mà d'Obra**							
	Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)							
	Quadre Elèctric i Cablejat	18,00				18,000		
					Total Medición 5.3.1.7:	18,000	36,00	648,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.2.1	**Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K**							
	Subministrament i col·locació de:							
	- Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K							
	- Tub Flexible Coarrugat PVC D20							
	Electricitat	1,00	25,00			25,000		
			Total Medición 5.3.2.1:			25,000	10,10	252,50 €
5.3.2.2	**Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x4mm2**							
	Subministrament i col·locació de:							
	- Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2							
	- Tub Flexible Coarrugat PVC D20							
	Electricitat	3,00	10,00			30,000		
			Total Medición 5.3.2.2:			30,000	2,36	70,80 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.3.3.1	**Ajudes Paleta Electricitat**							
	AJUDES DE ELECTRICITAT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.3.3.1:	1,000	275,00	275,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.4.1.1	**u**	**Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000**							
		Subministre i Col·locació d'Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000 + Control WDC3-86S2 o similar Unitat interior de ventilació HRV amb recuperador de calor entàlpica marca Midea model HRV-D1000(C) permetent la renovació i filtrat de l'aire amb un elevat estalvi energètic. De les següents característiques: Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50 Cabal d'aire nominal: 1000 m³/h Cabal d'aire màxim: 1400 m³/h Eficiència tèrmica (Text 5 °C - Tint 25 °C): 78,0% Pressió sonora: 39 dB(A) Consum a velocitat nominal: 170 W Màx. Pressió estàtica: 110 Pa Filtres impulsió: M5 + F7 Filtres retorno: M5 Connexió conducte circular: 244 mm Comporta by-pass (freecooling): Sí Intercanviador: Flux creuat Dimensions (An / Al / Pr): 1311 / 390 / 1471 mm Pes net: 85 kg Control per cable WDC3-86S2 inclòs. Amb filtre F7 Amb filtres M5 + F7 Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidor 1	1,00				1,000		
		Vestidor 2	1,00				1,000		
						Total Medición 5.4.1.1:	2,000	4.250,40	8.500,80 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.4.2.1	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=315**							
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=315 amb trams de longitud 1000mm.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidors	12,00				12,000		
						Total Medición 5.4.2.1:	12,000	92,07	1.104,84 €
5.4.2.2	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=280**							
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=280 amb trams de longitud 1000mm.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidors	20,00				20,000		
						Total Medición 5.4.2.2:	20,000	74,74	1.494,80 €
5.4.2.3	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=250**							
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=250 amb trams de longitud 1000mm.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidors	14,00				14,000		
						Total Medición 5.4.2.3:	14,000	72,49	1.014,86 €
5.4.2.4	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=200**							
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=200 amb trams de longitud 1000mm.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidors	17,00				17,000		
						Total Medición 5.4.2.4:	17,000	60,98	1.036,66 €
5.4.2.5	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=160**							
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=160 amb trams de longitud 1000mm.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidors	63,00				63,000		
						Total Medición 5.4.2.5:	63,000	52,11	3.282,93 €
5.4.2.6	**u**	**Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat D=125**							
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=125 amb trams de longitud 1000mm.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidors	46,00				46,000		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
		Total Medición 5.4.2.6:			46,000	47,04	2.163,84 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.4.3.1	u	**Reixa Exterior Systemair IGC400**							
		Subministrament i Col·locació de Reixa Exterior Systemair Model IGC400							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidors	4,00				4,000		
						Total Medición 5.4.3.1:	4,000	92,09	368,36 €
5.4.3.2	u	**Comporta Regulació IRIS Novatub**							
		Subministrament i Col·locació de Comporta de regulació IRIS Novatub per ajustar el cabal en funció del diàmetre del tub helicoidal.							
		Els diàmetres utilitzats són 125,160 i 200mm.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Diàmetre 200	2,00				2,000		
		Diàmetre 160	17,00				17,000		
		Diàmetre 125	8,00				8,000		
						Total Medición 5.4.3.2:	27,000	94,07	2.539,89 €
5.4.3.3	u	**Boca Extracció S&P BORP-200**							
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-200 de color blanc del fabricant Soler & Palau.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidor	2,00				2,000		
						Total Medición 5.4.3.3:	2,000	52,55	105,10 €
5.4.3.4	u	**Boca Extracció S&P BORP-160**							
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-160 de color blanc del fabricant Soler & Palau.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidor	4,00				4,000		
						Total Medición 5.4.3.4:	4,000	41,55	166,20 €
5.4.3.5	u	**Boca Extracció S&P BORP-125**							
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-125 de color blanc del fabricant Soler & Palau.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidor	8,00				8,000		
						Total Medición 5.4.3.5:	8,000	33,55	268,40 €
5.4.3.6	u	**Boca Impulsió S&P BIR-160**							
		Subministrament i Col·locació de Boca d'impulsió BIR-160 de color blanc del fabricant Soler & Palau.							

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidor	11,00				11,000		
						Total Medición 5.4.3.6:	11,000	70,97	780,67 €
5.4.3.7	u	**Boca Impulsió S&P BIR-125**							
		Subministrament i Col·locació de Boca d'impulsió BIR-125 de color blanc del fabricant Soler & Palau.							
		Totalment instal·lat i en funcionament.							
		Vestidor	2,00				2,000		
						Total Medición 5.4.3.7:	2,000	55,46	110,92 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
5.4.4.1	**Ajudes Paleta Recuperació Calor**							
	AJUDES DE RECUPERACIÓ DE CALOR: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materiales a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.							
	Habitatge	1,00				1,000		
					Total Medición 5.4.4.1:	1,000	850,00	850,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
7.1	**m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**							
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
	Vestidor local 2	1,00	20,00			20,000		
	Distribuidor bany local	1,00	3,50			3,500		
	Bany local	1,00	1,75			1,750		
	Vestidor local 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor	1,00	26,25			26,250		
	Vestidor visitant 1	1,00	18,80			18,800		
	Distribuidor bany visitant	1,00	3,50			3,500		
	bany visitant	1,00	1,75			1,750		
	Vestidor visitant 2	1,00	20,00			20,000		
						114,350		
				Total Medición 7.1:		114,350	5,96	681,53 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
8.1	**m3**	**Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.**							
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals							
		fals sostre	50,00	0,05			2,500		
					Total Medición 8.1:		2,500	21,04	52,60 €
8.2	**m3**	**Càrr.mec. Residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 2 i fins a**							
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km							
		fals sostre	50,00	0,05			2,500		
					Total Medición 8.2:		2,500	6,56	16,40 €
8.3	**m3**	**Deposició controlada a abocador**							
					Total Medición 8.3:		2,500	25,00	62,50 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 9 : CONTROL DE QUALITAT

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
9.1	**pa**	**Control de qualitat**							
		Control de qualitat de l'obra. Inclou la recollida de tota la documentació requerida per la direcció facultativa.							
						Total Medición 9.1:	1,000	50,00	50,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 10 : SEGURETAT I SALUT

Pressupost (Amidaments Acumuladas)

		COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.	PREU	IMPORT
10.1	**pa**	**Seguretat i Salut**							
		Redacció de pla de seguretat i salut de l'obra i despeses per complir totes les mesures de seguretat individuals i col·lectives, indicades al mateix.							
						Total Medición 10.1:	1,000	730,00	730,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

5 Valoració de capítols

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Vestuaris Bescanó fase 2

Pressupost :

Capítol 3 : PALETERIA

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
3.1	u	Adequació d'espai sota coberta per recuperador de calor		2,000	883,05	1.766,10
		Formació forat i espai per recuperadors de calor a sota coberta. Inclou: - Forat a paret exterior de 150x50 cm. Inclou col·locació de dintell amb biga de Formigó i adabat remolinat de brancals i dintells. - formació de forat a 2 envans de sostre mort, de 140x60 cm, inclou reforç amb angular d'acer.				
3.2	u	Obertura de fals sostre per pas d'instal·lacions		1,000	390,91	390,91
		Obertura de fals sostre pel pas dels conductes de climatització i ventilació. Inclou protecció de parets i fusteries i extracció de runa.				
				TOTAL Capítol 3	:	**2.157,01 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
4.1	m2	Cel ras,plac.g.l.f.sost.cont,g=12.5,perfor. Agrupades+vel,2400x1200mm,vora		48,256	44,34	2.139,67
		Cel ras de placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2400x1200 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locada cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim				
4.2	m2	Enguixat bona vista,horit.int.h<3m,B1,lliscat A		84,185	8,47	713,05
		Repàs de l'engujixat de sostres a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Es preveu una superfície d'enguixat del 50% del total dels sostres.				
		TOTAL Capítol 4		:		**2.852,72 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.1.1		Conjunt Axial 1x1 MIDEA Expert Mod. MTJU-71(24)N8 Conductes R-32		2,000	2.664,65	5.329,30

Subministrament i col·locació de:

Conjunt 1x1 tipus Conductes A7 de baixa silueta marca Midea model MTJU-71(24)N8Q-1 de la gamma Expert amb tecnologia inverter per a màxima eficiència i inversió de cicle.

De les següents característiques:

Refrigerant: R-32
Potència frigorífica (mín / nominal / máx): 3,22 / 7,03 / 7,91 kW
Potència calorífica (mín / nominal / máx): 2,78 / 7,62 / 8,56 kW
Potència absorbida nominal (freda / calor): 2280 / 2000 W
EER: 3,08
COP: 3,81 A+
Longitud màxima de canonada (vertical / total): 25 / 50 m

Característiques Unitat Exterior: MO-24N8-Q-1
Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50
Cabal d'aire: 3500 m³/h
Pressió Sonora: 60 dB(A)
Compressor: Rotatiu DC Inverter
Dimensions (An / Al / Pr): 890 / 673 / 342 mm
Connexions frigorífiques (líquid / gas): 3/8" / 5/8"
Càrrega de fàbrica refrigerant: 1,4 kg
Pes: 41,9 kg

Característiques Unitat Interior: MTJU-24NX
Alimentació (V / f / Hz): Amb la comunicació
Cable comunicació: 4x1 mm2 apantallado
Pressió estàtica: 160 Pa
Cabal d'aire (Bj / Em / Al): 700 / 1000 / 1200 m³/h
Pressió Sonora (Bj / Em / Al): 31 / 32,5 / 33,5 dB(A)
Dimensions (An / Al / Pr): 1000 / 245 / 750 mm
Pes: 31,8 kg

Control per cable KJR-120M(X6W)/BGEF V1.1 amb Wi-Fi inclosos.

Totalment instal·lades amb les connexions elèctriques, connexions de canonades i connexions de desguàs de dimensions segons CTE fins a baixant de sanejament més proper.

També inclou posta en marxa, càrrega addicional de gas, regulació i verifiació del funcionament. Material Homologat.

5.1.1.2		Control Remot Cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA		2,000	495,48	990,96

Subministrament i col·locació del Control Remot cablejat AAC Model KJR-120C- MIDEA

TOTAL Capítol 5.1.1 : 6.320,26 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.2.1		Connexió Frigorífica L 3/8" - G 5/8" (VRV)		90,000	27,86	2.507,40

Connexió friogrifica (Líquid-9,52mm / Gas-15,87mm) entre la unitat exterior i les unitats interiors formada per canonada de coure per a líquid i gas dels diàmetres indicats, ambdues aïllades amb coquilla delastomèrica de la marca ARMAFLEX SH o equivalent homologat de 19mm de gruix i conductivitat tèrmica 0.040 w/mK a 10ºC, reacció al foc M-1.

També inclou la connexió elèctrica de control a la unitat amb conductors d'aïllament de 1000V RZ1-K (AS) de secció indicada pel fabricant i bus de connexió de conductors de 2x1mm2 apantallats.

Totalment instal.lades i comprovades amb part proporcional de subjeccions i proves reglamentàries. Material Homologat.

TOTAL Capítol 5.1.2 : 2.507,40 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.1.3 : Conductes Fibra Climatització

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.3.1		Conducte - Panell Rígid de Fibra de Vidre		44,500	77,22	3.436,29
		Subministrament i col·locació de m2 de Panell Rígid de Fibra de Vidre CLIMAVER NETO acabat Negre, recobert per ambdues cares amb làmina d'alumini adherida amb cola ignífuga, de 25 mm de gruix. Fins i tot part proporcional de cua d'unió, cintes adhesiva d'alumini i quadradet i varetes roscades necessaris per a la construcció i fixació de trams de conducte per a canalització de l'aire. Material homologat.				
		TOTAL Capítol 5.1.3 :				**3.436,29 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.4.1	u	Reixa de Impulsió lineal E-LO/ATPY 300x125		4,000	126,59	506,36
		Subministre i Col·locació de Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º de dimensions 300x125 model E-LO/ATPY de la marca Euroclima S'inclou comporta de regulació i accessoris de subjecció i muntatge Totalment muntada i instal·lada.				
5.1.4.2	u	Reixa de Impulsió lineal E-LO/ATPY 600x125		4,000	137,19	548,76
		Subministre i Col·locació de Reixa de Impulsió lineal aletes fixes horitzontals a 0º de dimensions 600x125 model E-LO/ATPY de la marca Euroclima S'inclou comporta de regulació i accessoris de subjecció i muntatge Totalment muntada i instal·lada.				
5.1.4.3	u	Difusor Rotacional E-DROC16 Diàmetre 395mm		2,000	105,98	211,96
		Subministre i Col·locació de Difusor rotacional format per una placa circular plana lacada en blanc RAL9010 amb 16 ranures, amb aletes deflectores en negre. Caracteritzat pel sistema utilitzat en la subjecció de les aletes i la seva orientació. Aquestes aletes poden fixar-se exactament amb obertures de 22º, 47º o 62º. Utilitzant el mateix sistema de subjecció i orientació de les aletes es poden fabricar altres grandàries i dissenys en funció de la quantitat sol·licitada. Totalment muntat i instal·lat.				
5.1.4.4	u	Reixa de Retorn lineal E-LO/ATPY 1000x125		4,000	119,01	476,04
		Subministre i Col·locació de Reixa de retorn lineal d'aletes fixes horitzontals a 0° amb bastidor pla de 15mm de 1000x125 mm model E-LO/ATPY 1000x125-A-A de la marca Euroclima. Inclou accessoris de subjecció i muntatge Totalment muntada i instal·lada.				
5.1.4.5	u	Boca de Retorn Ventidec 200		2,000	66,98	133,96
		Subministre i Col·locació de boca de retorn Ventidec 200 de la marca Euroclima. Inclou accessoris de subjecció i muntatge Totalment muntada i instal·lada.				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT

TOTAL Capítol 5.1.4 : 1.877,08 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.5.1		Projecte de Legalització de Climatització		1,000	1.538,88	1.538,88
		Valoració per part de l'enginyeria prescriptora del projecte d'instal·lacions: Realització del Projecte de Legalització de la Instal·lació de Climatització per VRV, aerotèrmia HT al tenir una potència superior a 70kW tèrmics Inclou el certificat final de instal·lació i el tràmit del expedient de RITE a la Generalitat de Catalunya.				

TOTAL Capítol 5.1.5 : 1.538,88 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.1.6 : Ajudes de Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.1.6.1		Ajudes Paleta Climatització		1,000	250,00	250,00

AJUDES DE CLIMATITZACIÓ:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materiales a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.1.6 : 250,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.2.1.1		Tub de PVC soterrat de ø25mm AAC		4,000	11,39	45,56
		Subministrament i col·locació de Tub Sanitari de PVC de diàmetre nominal 25mm per a l'Evacuació d'Aigües Residuals. Totalment instal·lat i verificat segons normativa.				
5.2.1.2		Tub Insonoritzat de PVC de ø25mm AAC		16,000	13,55	216,80
		Subministrament i col·locació de Baixant insonoritzada de PVC de diàmetre nominal 25mm de la marca POLO-KAL NG o similar de 3 capes, capa interior de polipropilè C amb excel·lent resistència a l'aigua calenta i líquids abrassius, una capa intermitja de polipropilè MV que absorbeix els xocs i vibracions i la tercera capa o exterior de polipropilè C que assegura l'estabilitat i la resistència a l'impacte del Baixant amb unió per junta adhesiva, fixat amb abraçadora isofònica (revestida) a paraments verticals preferiblement estructurals. Inclou p.p. d'accessoris i entroncaments. Totalment instal·lat i verificat segons NTE/ISS-49.				
		TOTAL Capítol 5.2.1 :				**262,36 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.2.2 : Ajudes de Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.2.2.1		Ajudes Paleta Sanejament		1,000	545,00	545,00

AJUDES DE SANEJAMENT:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materiales a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.2.2 : 545,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.1.1		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA		2,000	42,50	85,00
		Interruptor Diferencial 40A Bipolar 30mA				
5.3.1.2		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A		2,000	36,88	73,76
		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 10A				
5.3.1.3		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A		2,000	52,11	104,22
		Interruptor Magnetotèrmic Bipolar 20A				
5.3.1.4		Cable Coure 3x4mm2		5,000	2,17	10,85
		Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x4mm2				
5.3.1.5		Cable Coure 3x2,5mm2		15,000	1,23	18,45
		Subministrament i col·locació de Cable de Coure de 3x2,5mm2				
5.3.1.6		Partida Alçada Revisió i Sanejament Quadre Elèctric		5,000	36,00	180,00
		Mà d'Obra de parella per a la revisió i sanejament de la instal·lació elèctric del quadre general de protecció (sense descomposició) Partida Alçada.				
5.3.1.7		Mà d'Obra		18,000	36,00	648,00
		Mà d'Obra de parella per a la instalació (sense descomposició)				

TOTAL Capítol 5.3.1 : 1.120,28 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.2.1		Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K		25,000	10,10	252,50
		Subministrament i col·locació de: - Cable Manguera 2x2,5+2,5mm2 RZ1-K - Tub Flexible Coarrugat PVC D20				
5.3.2.2		Conducte Coure UNE ES07Z1-K 1x4mm2		30,000	2,36	70,80
		Subministrament i col·locació de: - Conducte de Coure de designació UNE ES07Z1-K, unipolar de 4mm2 - Tub Flexible Coarrugat PVC D20				
			TOTAL Capítol 5.3.2	:		**323,30 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.3.3 : Ajudes de Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.3.3.1		Ajudes Paleta Electricitat		1,000	275,00	275,00

AJUDES DE ELECTRICITAT:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materiales a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.3.3 : 275,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.4.1.1	u	Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000		2,000	4.250,40	8.500,80

Subministre i Col·locació d'Unitat Recuperador Entàlpic Marca MIDEA Mod.HRV-D1000 + Control WDC3-86S2 o similar

Unitat interior de ventilació HRV amb recuperador de calor entàlpica marca Midea model HRV-D1000(C) permetent la renovació i filtrat de l'aire amb un elevat estalvi energètic.

De les següents característiques:

Alimentació (V / f / Hz): 220-240 / 1 / 50
Cabal d'aire nominal: 1000 m³/h
Cabal d'aire màxim: 1400 m³/h
Eficiència tèrmica (Text 5 °C - Tint 25 °C): 78,0%
Pressió sonora: 39 dB(A)
Consum a velocitat nominal: 170 W
Màx. Pressió estàtica: 110 Pa
Filtres impulsió: M5 + F7
Filtres retorno: M5
Connexió conducte circular: 244 mm
Comporta by-pass (freecooling): Sí
Intercanviador: Flux creuat
Dimensions (An / Al / Pr): 1311 / 390 / 1471 mm
Pes net: 85 kg
Control per cable WDC3-86S2 inclòs.
Amb filtre F7
Amb filtres M5 + F7

Totalment instal·lat i en funcionament.

TOTAL Capítol 5.4.1 : 8.500,80 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.4.2.1	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aillat D=315		12,000	92,07	1.104,84
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=315 amb trams de longitud 1000mm. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.2.2	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aillat D=280		20,000	74,74	1.494,80
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=280 amb trams de longitud 1000mm. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.2.3	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aillat D=250		14,000	72,49	1.014,86
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=250 amb trams de longitud 1000mm. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.2.4	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aillat D=200		17,000	60,98	1.036,66
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=200 amb trams de longitud 1000mm. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.2.5	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aillat D=160		63,000	52,11	3.282,93
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=160 amb trams de longitud 1000mm. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.2.6	u	Tub Helicoidal Galvanitzat Aillat D=125		46,000	47,04	2.163,84
		Subministrament i Col·locació de Tub Helicoidal Galvanitzat Aïllat amb Thermoduct 9mm D=125 amb trams de longitud 1000mm. Totalment instal·lat i en funcionament.				

TOTAL Capítol 5.4.2 : 10.097,93 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.4.3.1	u	Reixa Exterior Systemair IGC400		4,000	92,09	368,36
		Subministrament i Col·locació de Reixa Exterior Systemair Model IGC400 Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.3.2	u	Comporta Regulació IRIS Novatub		27,000	94,07	2.539,89
		Subministrament i Col·locació de Comporta de regulació IRIS Novatub per ajustar el cabal en funció del diàmetre del tub helicoidal. Els diàmetres utilitzats són 125,160 i 200mm. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.3.3	u	Boca Extracció S&P BORP-200		2,000	52,55	105,10
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-200 de color blanc del fabricant Soler & Palau. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.3.4	u	Boca Extracció S&P BORP-160		4,000	41,55	166,20
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-160 de color blanc del fabricant Soler & Palau. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.3.5	u	Boca Extracció S&P BORP-125		8,000	33,55	268,40
		Subministrament i Col·locació de Boca d'extracció BORP-125 de color blanc del fabricant Soler & Palau. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.3.6	u	Boca Impulsió S&P BIR-160		11,000	70,97	780,67
		Subministrament i Col·locació de Boca d'impulsió BIR-160 de color blanc del fabricant Soler & Palau. Totalment instal·lat i en funcionament.				
5.4.3.7	u	Boca Impulsió S&P BIR-125		2,000	55,46	110,92
		Subministrament i Col·locació de Boca d'impulsió BIR-125 de color blanc del fabricant Soler & Palau. Totalment instal·lat i en funcionament.				

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT

TOTAL Capítol 5.4.3 : 4.339,54 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 5.4.4 : Ajudes de Paleta

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
5.4.4.1		Ajudes Paleta Recuperació Calor		1,000	850,00	850,00

AJUDES DE RECUPERACIÓ DE CALOR:

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels suports.
* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips de instal.lacions.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materiales a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

No inclourà:
* Bancades d'obra de tipus formigó.
* Bancades metàl.liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de tràmex per a manteniment i accés a instal.lacions.

TOTAL Capítol 5.4.4 : 850,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 7 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
7.1	m2	Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.		114,350	5,96	681,53
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				

TOTAL Capítol 7 : 681,53 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
8.1	m3	Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.		2,500	21,04	52,60
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals				
8.2	m3	Càrr.mec. Residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió		2,500	6,56	16,40
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km				
8.3	m3	Deposció controlada a abocador		2,500	25,00	62,50
			TOTAL Capítol 8	:		**131,50 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 9 : CONTROL DE QUALITAT

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
9.1	pa	Control de qualitat		1,000	50,00	50,00
		Control de qualitat de l'obra. Inclou la recollida de tota la documentació requerida per la direcció facultativa.				
		TOTAL Capítol 9		:		**50,00 €**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Pressupost :

Capítol 10 : SEGURETAT I SALUT

Pressupost (Valoracions Capitols)

NUM	UD	RESUM	COEF.	MEDICIÓN	PREU	IMPORT
10.1	pa	Seguretat i Salut		1,000	730,00	730,00
		Redacció de pla de seguretat i salut de l'obra i despeses per complir totes les mesures de seguretat individuals i col·lectives, indicades al mateix.				

TOTAL Capítol 10 : 730,00 €

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

6 Resum de pressupost

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Vestuaris Bescanó fase 2

Pressupost

Resum de Pressupost

Capítol	1:	Enderrocs	0,00	0,00%
Capítol	2:	Coberta	0,00	0,00%
Capítol	3:	Paleteria	2.157,01	4,42%
Capítol	4:	Paviments i revestiments	2.852,72	5,84%
Capítol	5:	Instal·lacions	42.244,12	86,48%
	5.1	Climatització	15.929,91	
	5.2	Sanejament	807,36	
	5.3	Electricitat	1.718,58	
	5.4	Recuperació de calor	23.788,27	
Capítol	6:	Fusteria i serralleria	0,00	0,00%
Capítol	7:	Pintura	681,53	1,40%
Capítol	8:	Gestió de residus	131,50	0,27%
Capítol	9:	Control de qualitat	50,00	0,10%
Capítol	10:	Seguretat i Salut	730,00	1,49%

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL:		**48.846,88 €**
Despeses Generals	13,00%	**6.350,09**
Benefici Industrial	6,00%	**2.930,81**
		58.127,79
% Impost del Valor Afegit	21,00%	12.206,84
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA:		**70.334,62 €**

Aquest pressupost puja la quantitat de SETANTA MIL TRES-CENTS TRENTA-QUATRE euros amb SEIXANTA-DOS cèntims.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

RESUM PRESSUPOST PROJECTE

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PROJECTE REFORMA PARCIAL I MILLORA ENERGÈTICA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL BESCANÓ

Pressupost

Resum de Pressupost		fase 1	fase 2	TOTAL	
Capítol 1:	Enderrocs	12.763,43	0,00	12.763,43	4,37%
Capítol 2:	Coberta	1.418,53	0,00	1.418,53	0,49%
Capítol 3:	Paleteria	6.576,32	2.157,01	8.733,33	2,99%
Capítol 4:	Paviments i revestiments	57.545,74	2.852,72	60.398,46	20,70%
Capítol 5:	Instal·lacions	111.756,85	42.244,12	154.000,97	52,77%
Capítol 6:	Fusteria i serralleria	42.180,39	0,00	42.180,39	14,45%
Capítol 7:	Pintura	5.119,51	681,53	5.801,04	1,99%
Capítol 8:	Gestió de residus	2.541,38	131,50	2.672,88	0,92%
Capítol 9:	Control de qualitat	300,00	50,00	350,00	0,12%
Capítol 10:	Seguretat i Salut	2.800,00	730,00	3.530,00	1,21%

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL:		**291.849,03 €**
Despeses Generals	13,00%	**37.940,37**
Benefici Industrial	6,00%	**17.510,94**
		347.300,35
% Impost del Valor Afegit	21,00%	72.933,07
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA:		**420.233,42 €**

Aquest pressupost puja la quantitat de QUATRE-CENTS VINT MIL DOS-CENTS TRENTA-TRES euros amb QUARANTA-DOS cèntims.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

DOCUMENT IV.- **PLÀNOLS**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

S I T U A C I Ó

E M P L A Ç A M E N T

REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

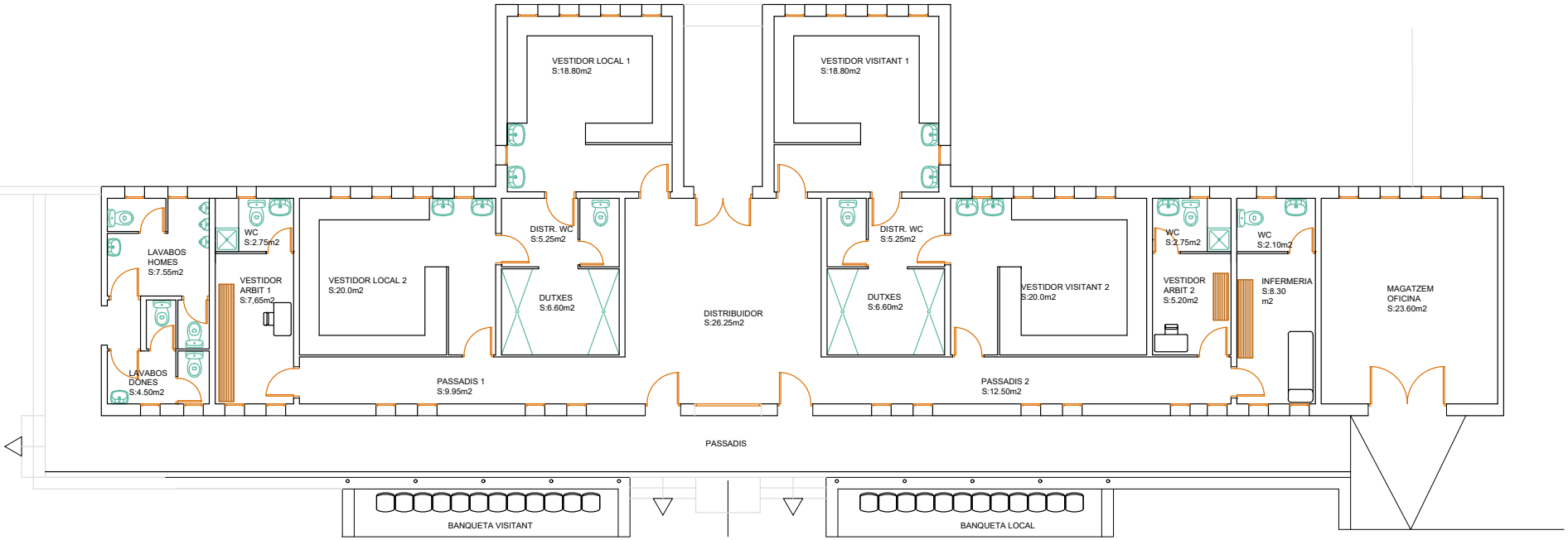
1 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

S/E

SALT, maig 2026

Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original



ESTAT ACTUAL

N

REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

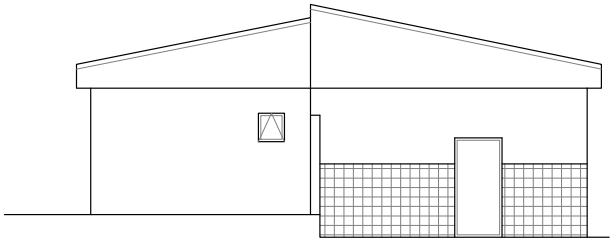
2 ESTAT ACTUAL: PLANTA

E:1/100

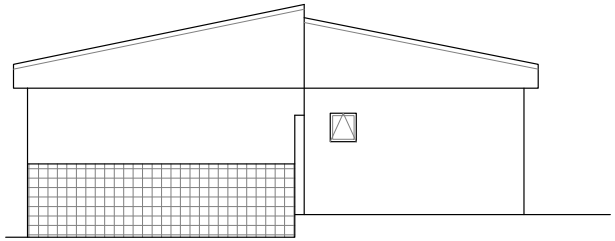
SALT, maig 2026

Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

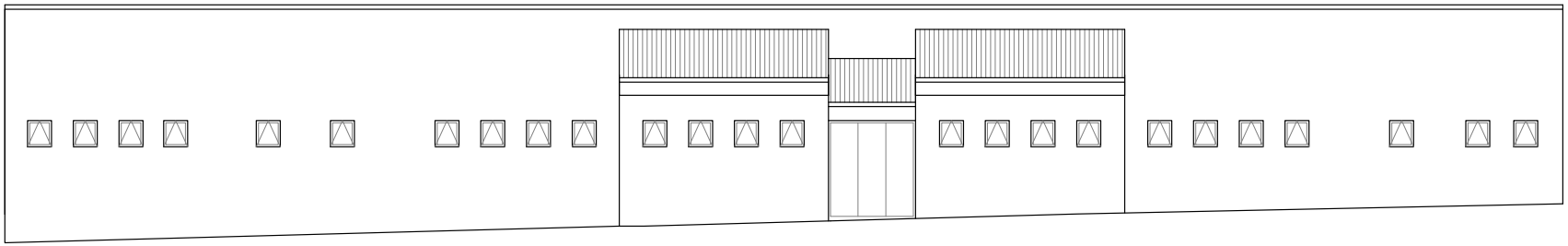
Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



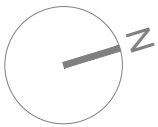
FAÇANA LATERAL ESQUERRA



FAÇANA LATERAL DRETA



FAÇANA CARRER



REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

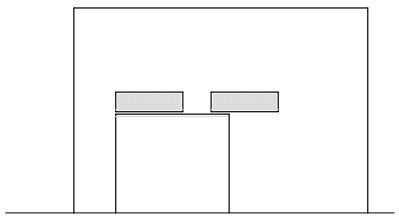
3 ESTAT ACTUAL: FAÇANES

E:1/100

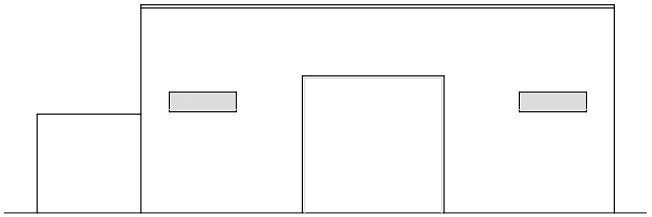
SALT, maig 2026

Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

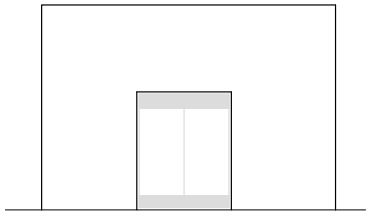
Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



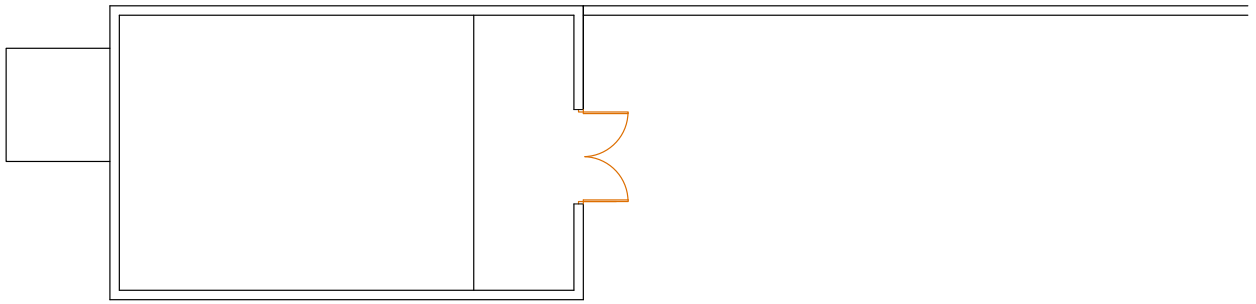
FAÇANA LATERAL ESQUERRA



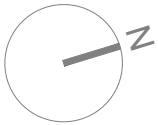
FAÇANA INTERIOR



FAÇANA LATERAL DRETA



ESTAT ACTUAL



REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

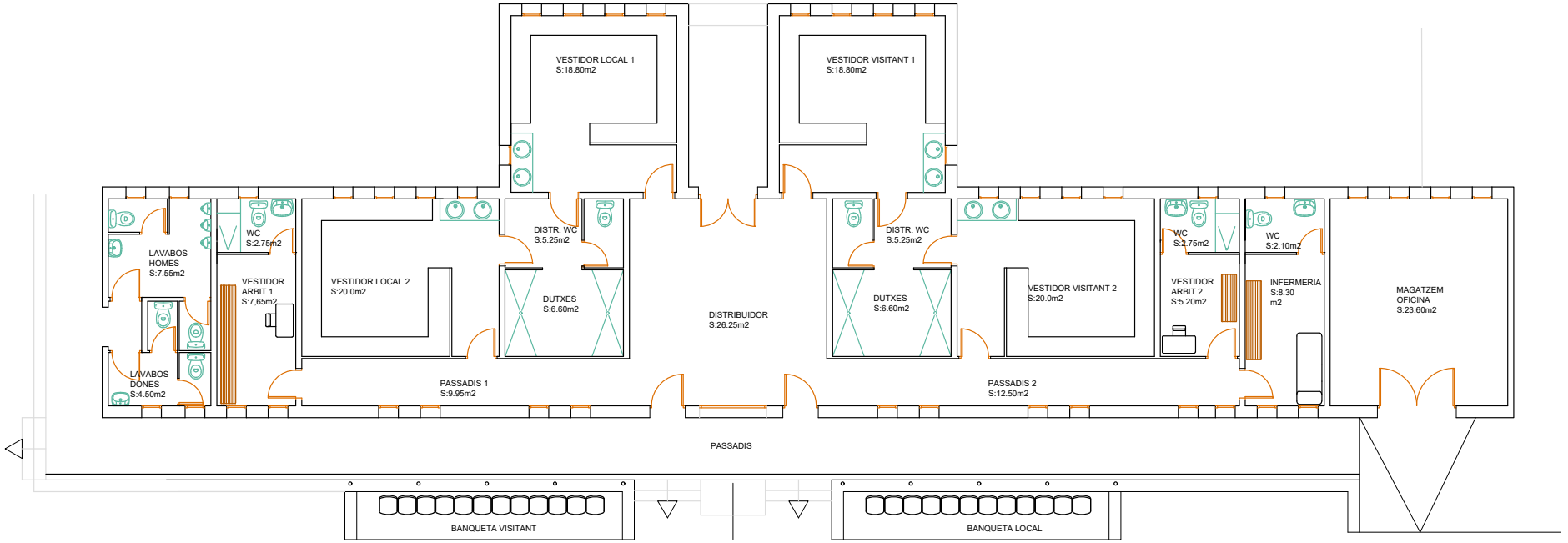
4 ESTAT ACTUAL: PLANTA CONSTRUCCIÓ AUXILIAR

E:1/100

SALT, maig 2026

Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



N

REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

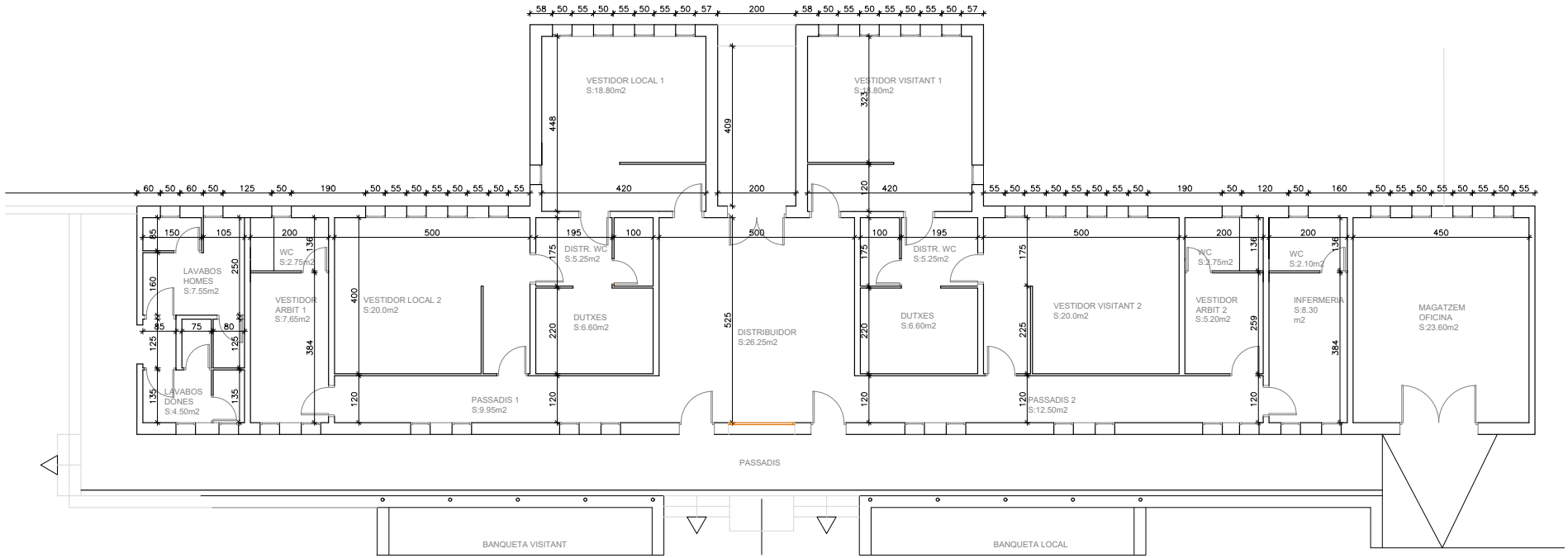
5 ESTAT REFORMAT: PLANTA (FASE 1)

E:1/100

SALT, maig 2026

Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



N

REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

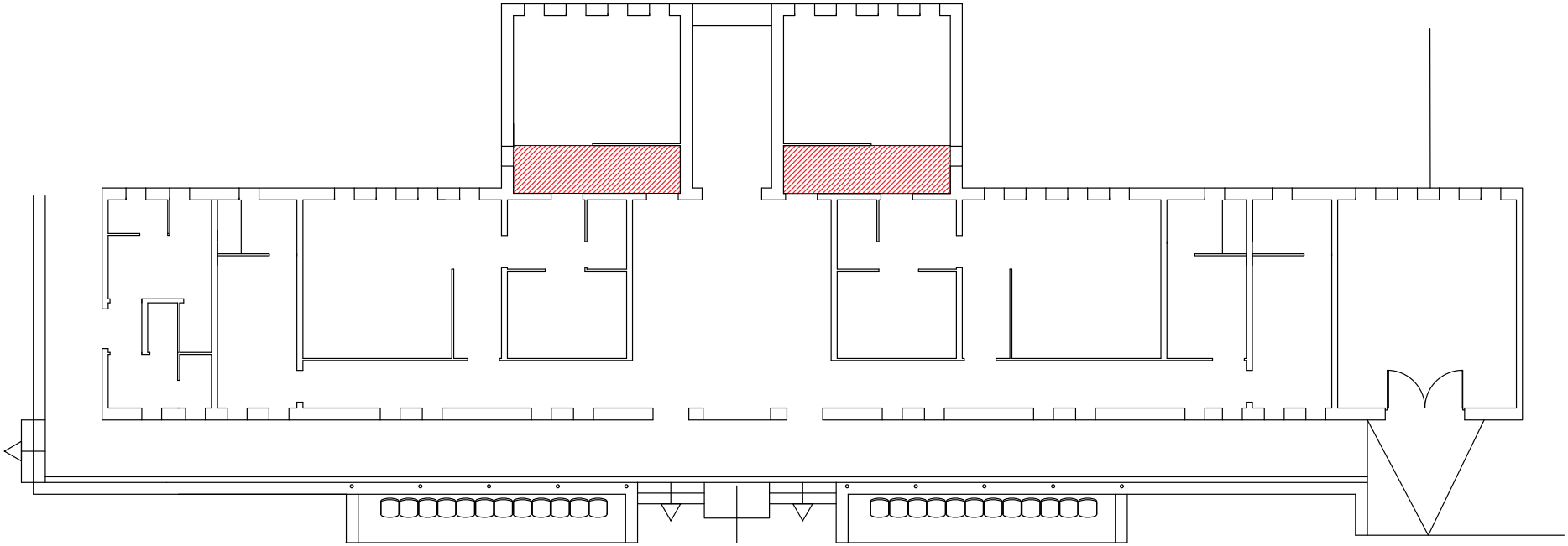
6 ESTAT REFORMAT: COTES (FASE 1)

E:1/100

SALT, maig 2026

Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

7 ESTAT REFORMAT: FALS SOSTRES (FASE 1)

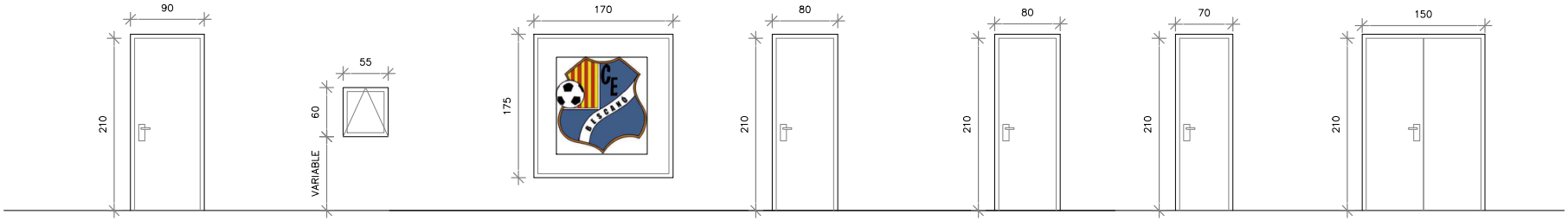
SALT, maig 2026

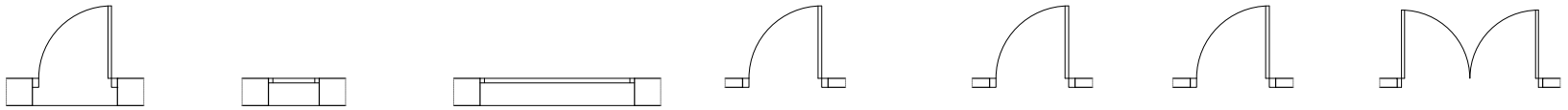
Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

FUSTERIA EXTERIOR

FUSTERIA INTERIOR





P1 2 ut

Porta d'entrada amb pany i clau d'alumini
amb una fulla batent
Ferratges d'acer inoxidable

F1 43 ut

Finestra d'alumini
amb una fulla abatible
Ferratges d'acer inoxidable
Vidre càmara baix emissiu
3+3/14/4+4.

F2 1 ut

Finestra d'alumini
amb un vidre fixe, amb un vinil amb l'escut del club
Ferratges d'acer inoxidable
Vidre càmara baix emissiu
6+6/12/4+4.

P2 9 ut

Porta de fusta amb pany i clau
amb una fulla batent
Ferratges d'acer inoxidable

P3 4 ut

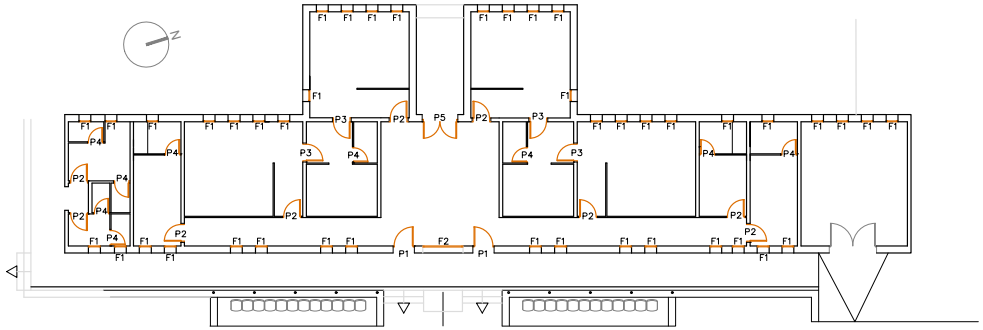
Porta de fusta
amb una fulla batent
Ferratges d'acer inoxidable

P4 9 ut

Porta de fusta
amb una fulla batent
Ferratges d'acer inoxidable

P5 1 ut

Porta de fusta amb pany i clau
amb dues fulles batents
Ferratges d'acer inoxidable



CALDRÀ COMPROVAR MESURES A OBRA

REFORMA DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL

Promotor: Ajuntament de Bescanó

Passeig de la Torre, s/n, Bescanó

8 FUSTERIES (FASE 1)

E:1/50
E:1/200

SALT, maig 2026

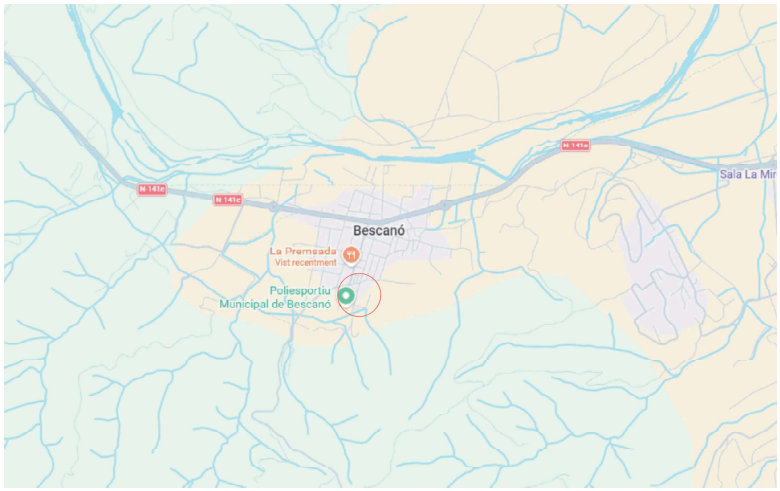
Jaume Borràs Bernadó, Arquitecte tècnic
ARTT, Borràs - Teixidor, s.c.p.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

DOCUMENT V.- **PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS**

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



SITUACIÓ

EMPLAÇAMENT

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-65.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

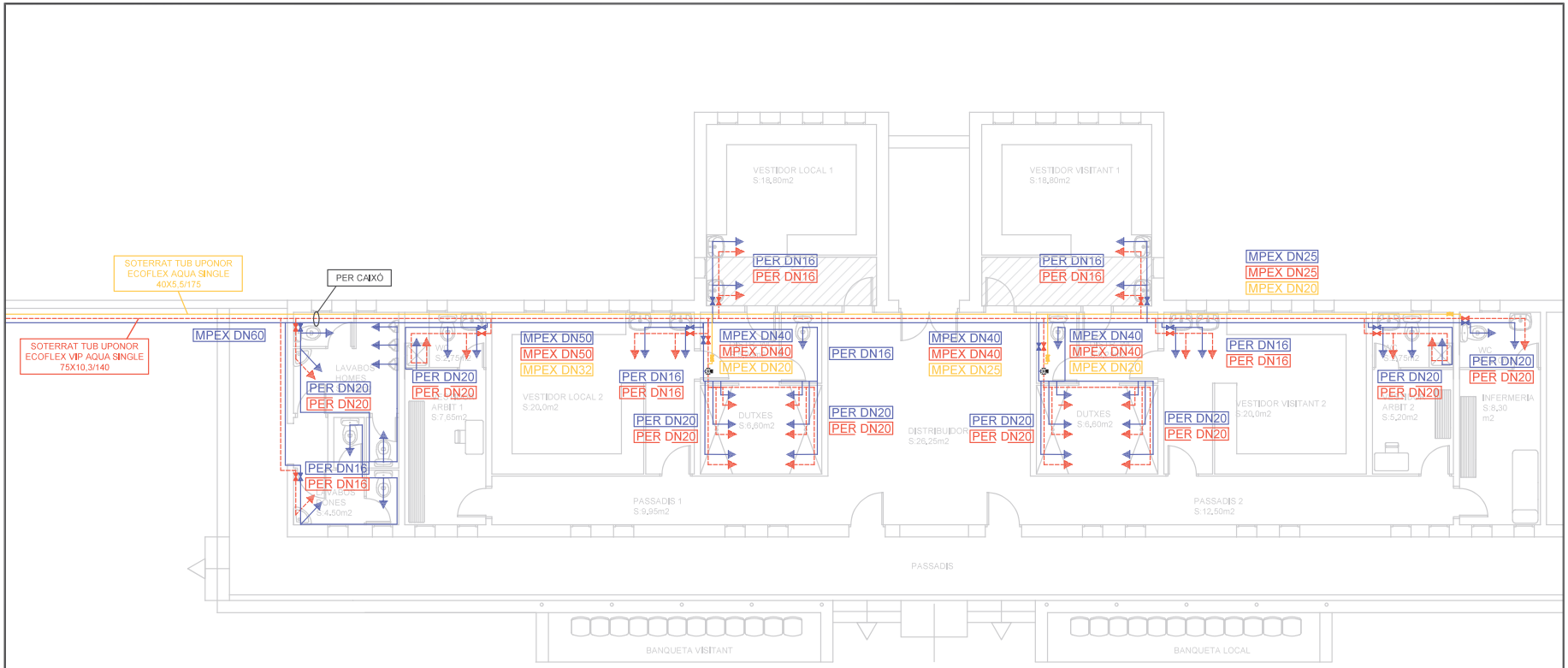
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

ESCALA S/E
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 1

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



LLEGENDA FONTANERIA

- INTER — INTERACUMULADOR 1000L SUICALSA MODEL SUICALSA ASFBPW 1000L DIMENSIONS (AlxØ) - 2217x1070mm
- MPEX DNØ — CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA MULTICAPA (PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
- MPEX DNØ — CANALITZACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA / ACS MULTICAPA (PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
- MPEX DNØ — CANALITZACIÓ DE RECIRCULACIÓ D'ACS MULTICAPA(PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
- VÀLVULA
- VÀLVULA D'EQUILIBRAT TERMOSTÀTIC
- AIXETA AIGUA FREDA
- AIXETA AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)
- PE100 DNØ — CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA DE XARXA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT (BANDA BLAVA) SOTERRADA DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
- PER DNØ — CANALITZACIÓ AIGUA FREDA DE POLIETILÈ RETICULAT AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
- PER DNØ — CANALITZACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA DE POLIETILÈ RETICULAT AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
- VÀLVULA DE TRES VÍES TERMOSTÀTICA

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

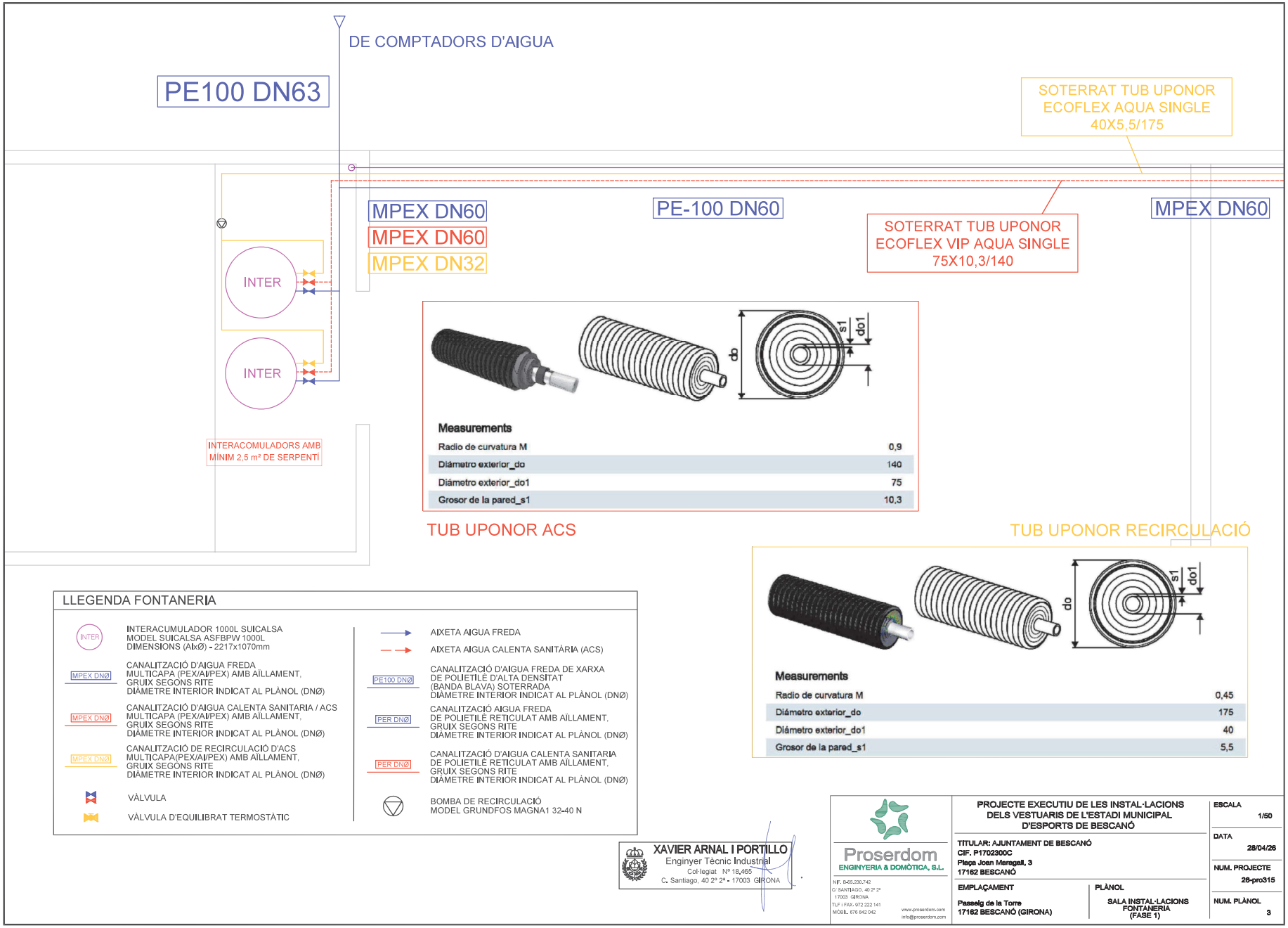
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
VESTIDORS FONTANERIA (FASE 1)

ESCALA 1/100
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 2

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

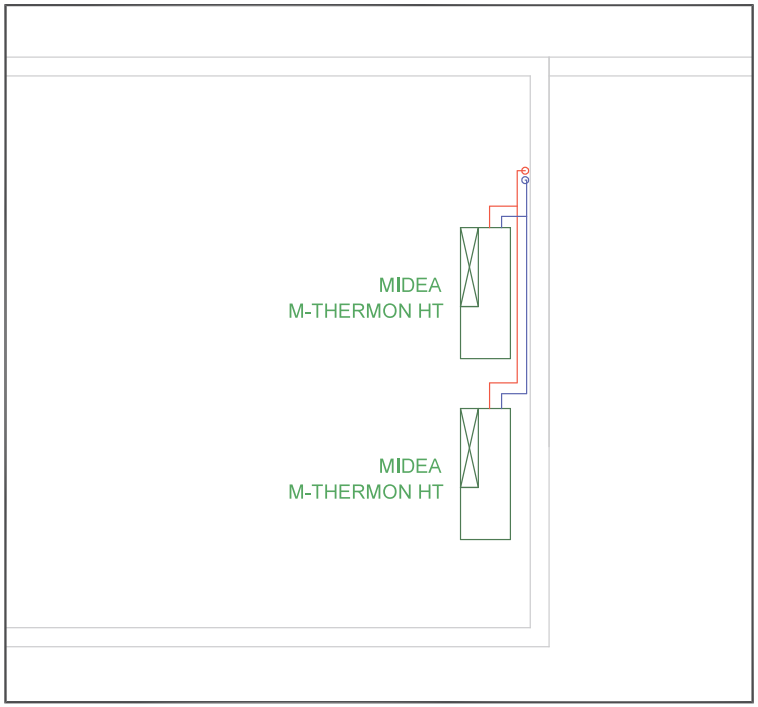
El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



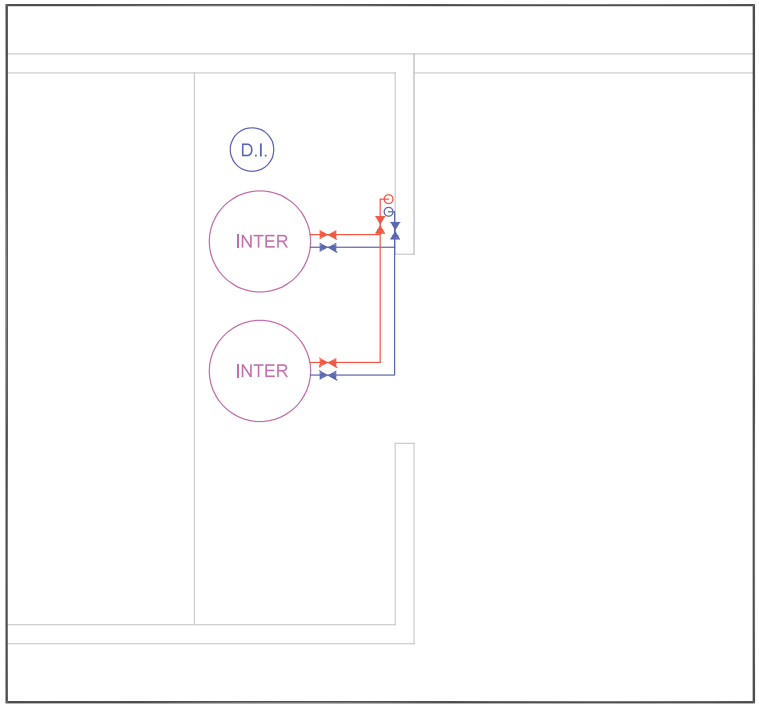
Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

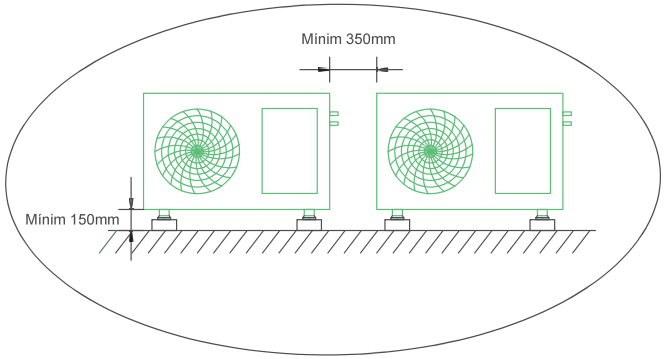
El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

COBERTA SALA INSTAL·LACIONS



INTERIOR SALA INSTAL·LACIONS





DETALL DE DISTÀNCIA ENTRE MÀQUINES

LLEGENDA MAQUINÀRIA

INTER	INTERACUMULADOR 1000L SUICALSA MODEL SUICALSA ASFBPW 1000L DIMENSIONS (AlxØ) - 2217x1070mm
	UNITAT EXTERIOR ACS MIDEA M-THERMON HT 16T MODEL MHC-V16W/D2RN7-ER90 DIMENSIONS (AlxAnxF) - 673x890x342mm
D.I.	DIPÒSIT D'INÈRCIA 100L SUICALSA MODEL SUICALSA DIB010AC04RG DIMENSIONS (ØxAl) - 461x990mm
	CIRCUIT HIDRÀULIC 1 1/4" - DN32

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

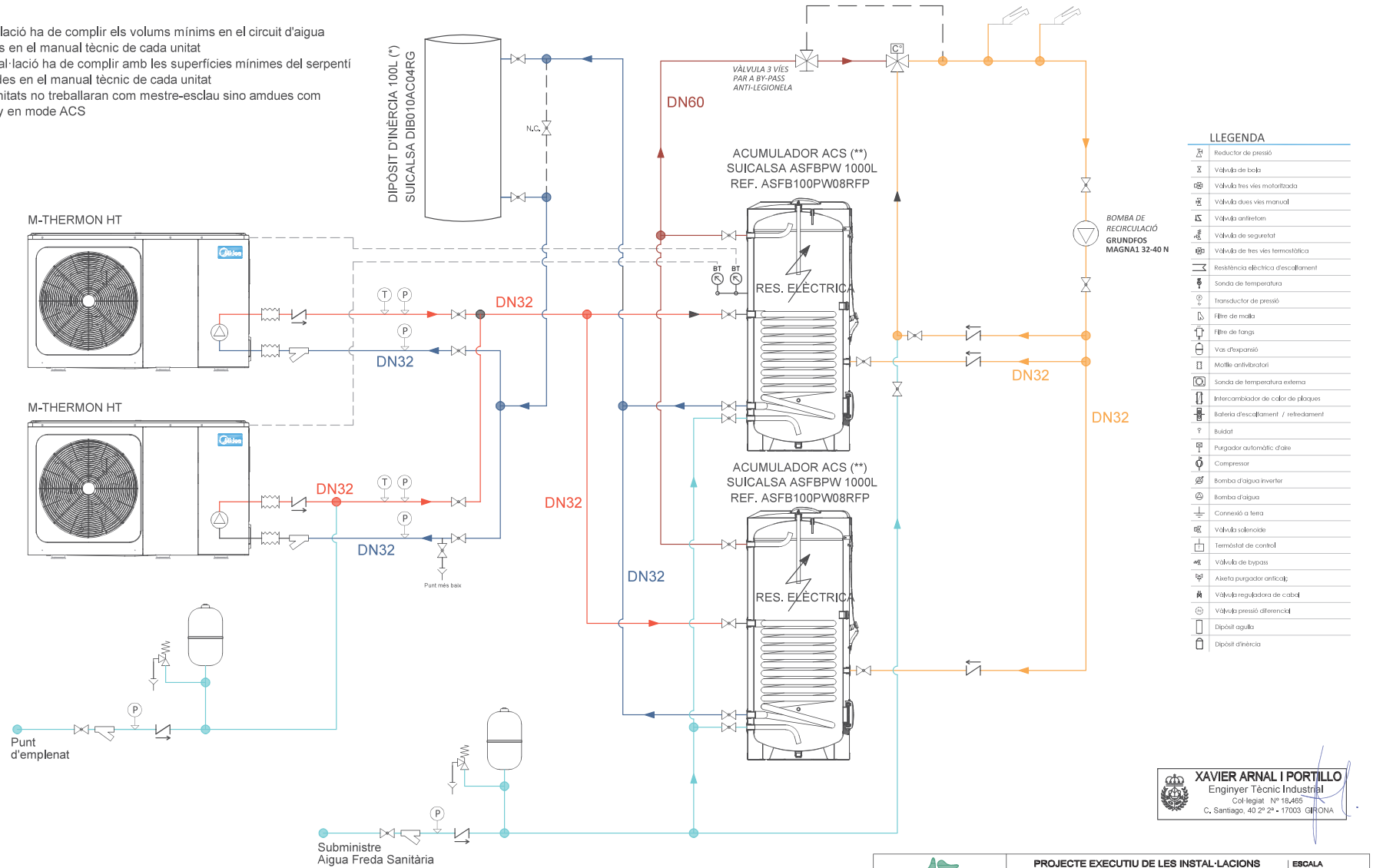
PLÀNOL
SALA INSTAL·LACIONS MAQUINÀRIA FONTANERIA (FASE 1)

ESCALA 1/50
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 4

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

NOTES:

(*) La instalació ha de complir els volums mínims en el circuit d'aigua especificats en el manual tècnic de cada unitat
(**) La instal·lació ha de complir amb les superfícies mínimes del serpentí especificades en el manual tècnic de cada unitat
(***) Les unitats no treballaran com mestre-esclau sino amdues com a mestres y en mode ACS



El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18.465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-65.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

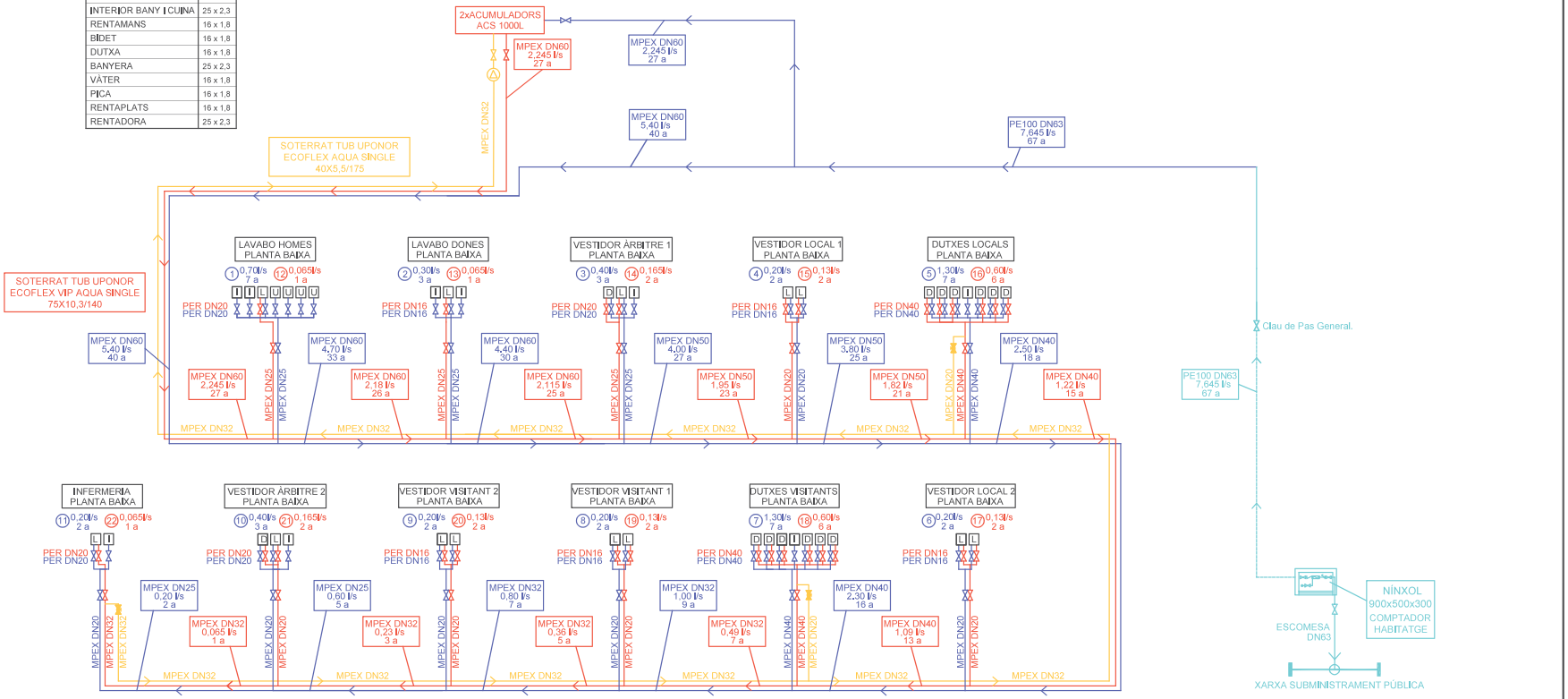
PLÀNOL
ESQUEMA DE PRINCIPI FONTANERIA (FASE 1)

ESCALA S/E
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 5

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.

APARELL o PUNT DE CONSUM	Ø TUB PER (mm)
INTERIOR BANY I CUINA	25 x 2,3
RENTAMANS	16 x 1,8
BIDET	16 x 1,8
DUTXA	16 x 1,8
BANYERA	25 x 2,3
VÀTER	16 x 1,8
PICA	16 x 1,8
RENTAPLATS	16 x 1,8
RENTADORA	25 x 2,3



LLEGENDA CANALITZACIONS FONTANERIA

PE100 DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA DE XARXA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT (BANDA BLAVA) SOTERRADA DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
MPEX DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA DE XARXA MULTICAPA (PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
PE100 DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA PER REG DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT (BANDA BLAVA) SOTERRADA DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
MPEX DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA NO DESCALSIFICADA MULTICAPA (PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
PE100 DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA PER A DEPURADORA DE PISCINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT (BANDA BLAVA) SOTERRADA DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
MPEX DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA MULTICAPA (PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
MPEX DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA / ACS MULTICAPA (PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
MPEX DNØ	CANALITZACIÓ DE RECIRCULACIÓ D'ACS MULTICAPA(PEX/Al/PEX) AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
PER DNØ	CANALITZACIÓ AIGUA FREDA DE POLIETILÈ RETICULAT AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)
PER DNØ	CANALITZACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA DE POLIETILÈ RETICULAT AMB AÏLLAMENT, GRUIX SEGONS RITE DIÀMETRE INTERIOR INDICAT AL PLÀNOL (DNØ)

LLEGENDA SIMBOLOGIA FONTANERIA

- VÁLVULA
- BOMBA CIRCULADORA ACS GRUNDFOS MAGNA1 32-40 N

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18.465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-65.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

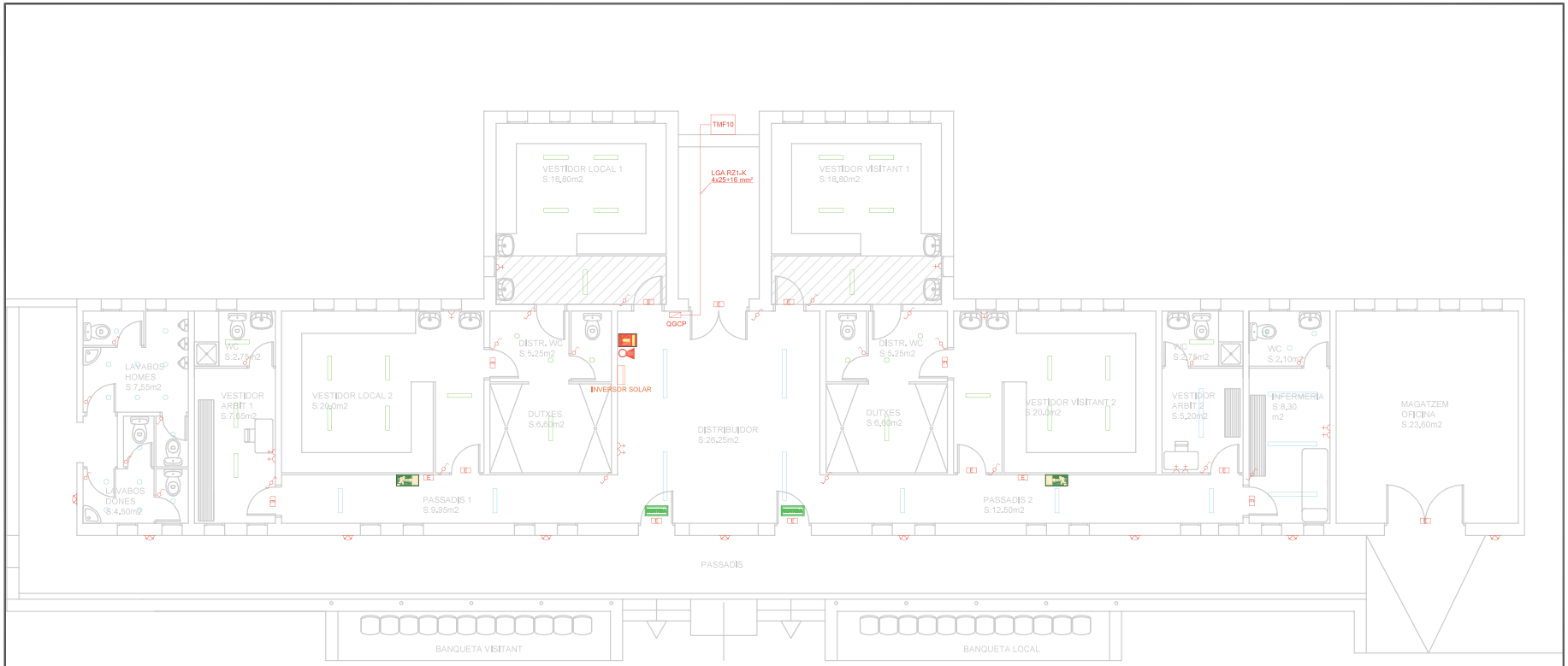
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
ESQUEMA FONTANERIA (FASE 1)

ESCALA S/E
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 6

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



LLEGENDA ELECTRICITAT

- INTERRUPTOR COMMUTADOR
- INTERRUPTOR SIMPLE
- ENDOLL
- QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ I CONTROL
- SUBQUADRE PROTECCIÓ BOMBES SALA INSTAL·LACIONS
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT LED LLARG PHILIPS PROJECTLINE ESTANCA 120 CM
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT LED CURT PHILIPS PROJECTLINE ESTANCA 60 CM
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT LED IP65 PHILIPS PROJECTLINE RESISTENT A L'AIGUA 60 CM
- LLUMINÀRIA FOCUS ENCASTRABLE DIRECCIONAL PHILIPS POMERON LED IP20
- LLUMINÀRIA DOWNLIGHT FRONTAL ESTANC PHILIPS LEDINAIRE DOWNLIGHT DN065B
- APLIC DE PARET EXTERIOR IP65 IK 08 PHILIPS LEDINAIRE WALL-MOUNTED WL070V

LLEGENDA EMERGÈNCIA

- E — LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA ZEMPER LYA3100X
- SORTIDA — RÈTOL INDICADOR DE SORTIDA (UNE-EN ISO 7010)
- RÈTOL INDICADOR SENTIT D'EVACUACIÓ
- SENYALITZACIÓ EXTINTOR
- EXTINTOR DE CO2
- EXTINTOR DE POLS SECA 21A-113B

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

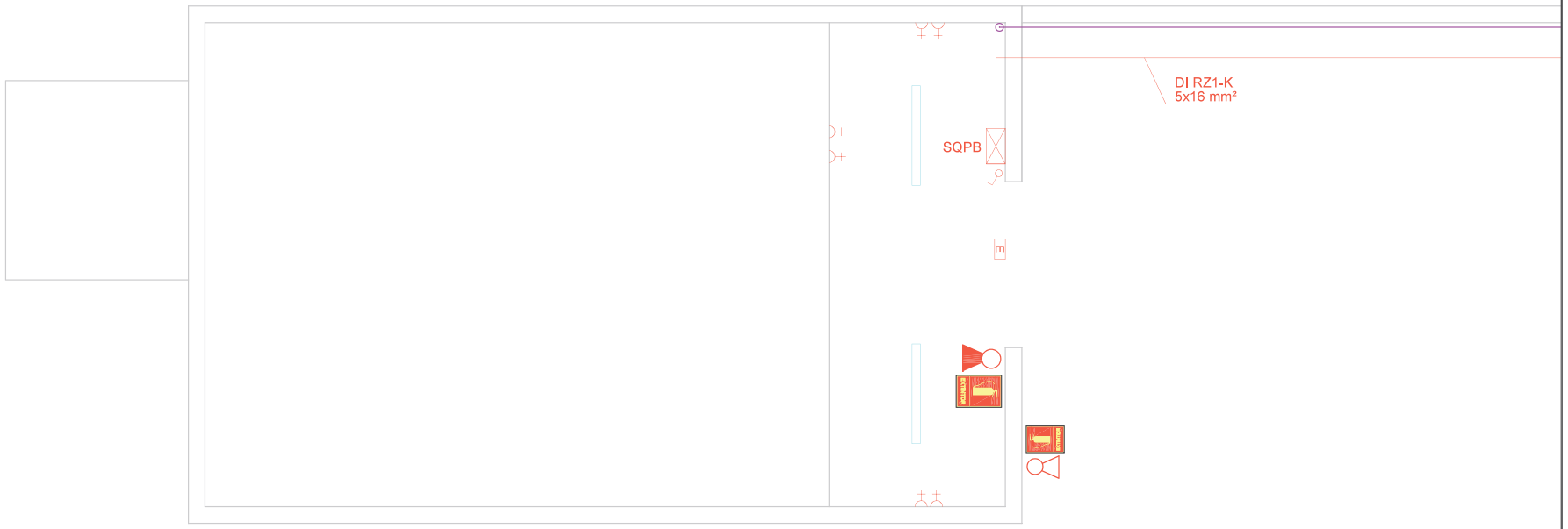
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
VESTIDORS ELECTRICITAT (FASE 1)

ESCALA 1/100
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 7

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



LLEGENDA ELECTRICITAT

- INTERRUPTOR COMMUTADOR
- INTERRUPTOR SIMPLE
- ENDOLL
- QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ I CONTROL
- SUBQUADRE PROTECCIÓ BOMBES SALA INSTAL·LACIONS
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT LED LLARG PHILIPS PROJECTLINE ESTANCA 120 CM
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT LED CURT PHILIPS PROJECTLINE ESTANCA 60 CM
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT LED IP65 PHILIPS PROJECTLINE RESISTENT A L'AIGUA 60 CM
- LLUMINÀRIA FOCUS ENCASTRABLE DIRECCIONAL PHILIPS POMERON LED IP20
- LLUMINÀRIA DOWNLIGHT FRONTAL ESTANC PHILIPS LEDINAIRE DOWNLIGHT DN065B
- APLIC DE PARET EXTERIOR IP65 IK 08 PHILIPS LEDINAIRE WALL-MOUNTED WL070V

LLEGENDA EMERGÈNCIA

- E — LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA ZEMPER LYA3100X
- SORTIDA — RÈTOL INDICADOR DE SORTIDA (UNE-EN ISO 7010)
- RÈTOL INDICADOR SENTIT D'EVACUACIÓ
- SENYALITZACIÓ EXTINTOR
- EXTINTOR DE CO2
- EXTINTOR DE POLS SECA 21A-113B

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

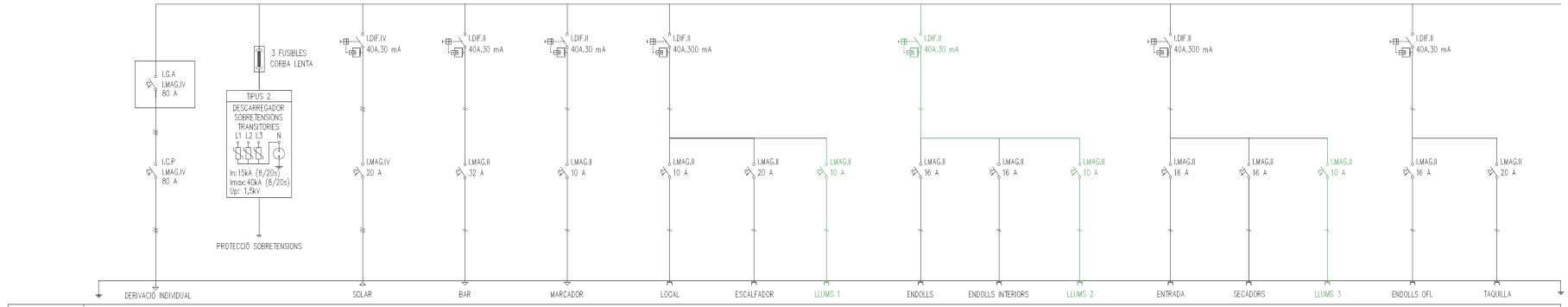
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
SALA INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT (FASE 1)

ESCALA 1/50
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 8

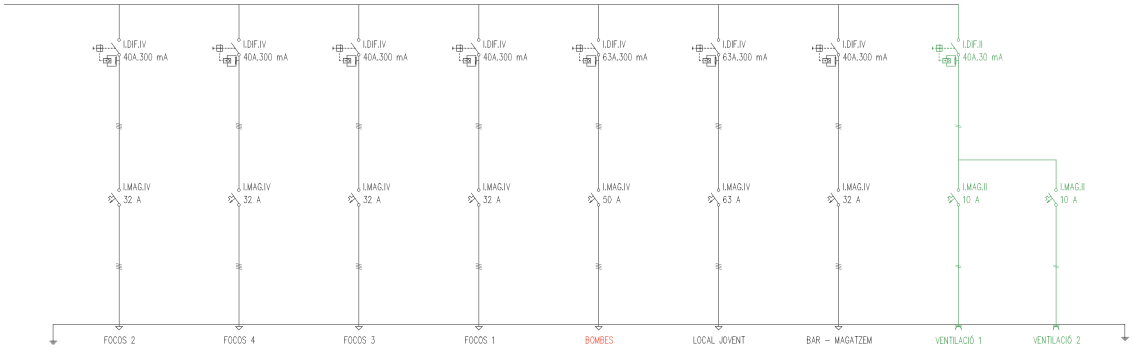
Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a terceres, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



LÍNIA	L0	L1	L2	L3	L4.1	L4.2	L4.3	L5.1	L5.2	L5.3	L6.1	L6.2	L6.3	L7.1	L7.2
POTÈNCIA (kW)	55,00	10,0	6,5	1,5	1,5	3,6	1,0	4,0	3,4	1,0	2,0	3,0	1,0	4,0	4,5
SECCIÓ	4x25+16mm2	5x6mm2	3x6mm2	3x1.5mm2	3x1,5mm2	3x4mm2	3x1,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x1,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x1,5mm2	3x2,5mm2	3x4mm2
AÏLLAMENT	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	ES07Z1-K	0,6/1kV RZ1	ES07Z1-K	ES07Z1-K	ES07Z1-K	ES07Z1-K	ES07Z1-K	ES07Z1-K	ES07Z1-K	ES07Z1-K	ES07Z1-K
CANALITZACIÓ	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB

QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ



LÍNIA	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15.1	L15.2
POTÈNCIA (kW)	12,0	12,0	12,0	12,0	22,0	40,0	15,0	0,8	0,8
SECCIÓ	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2	5x6mm2	5x16mm2	5x16mm2	5x6mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2
AÏLLAMENT	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	ES07Z1-K	ES07Z1-K
CANALITZACIÓ	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB

QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ

AMPLIACIÓ EN EL QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ

LLEGENDA ESQUEMA ELÈCTRIC

- INTERRUPTOR MAGNETOTÈRMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- CONTACTE MODULAR
- INTERRUPTOR SECCIONADOR
- CIRCUIT D'IL·LUMINACIÓ
- CIRCUIT DE MOTORS
- CIRCUIT D'ALTRES USOS
- LÍNIA TRIFÁSICA + NEUTRE
- LÍNIA MONOFÁSICA + NEUTRE

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18.465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-65.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

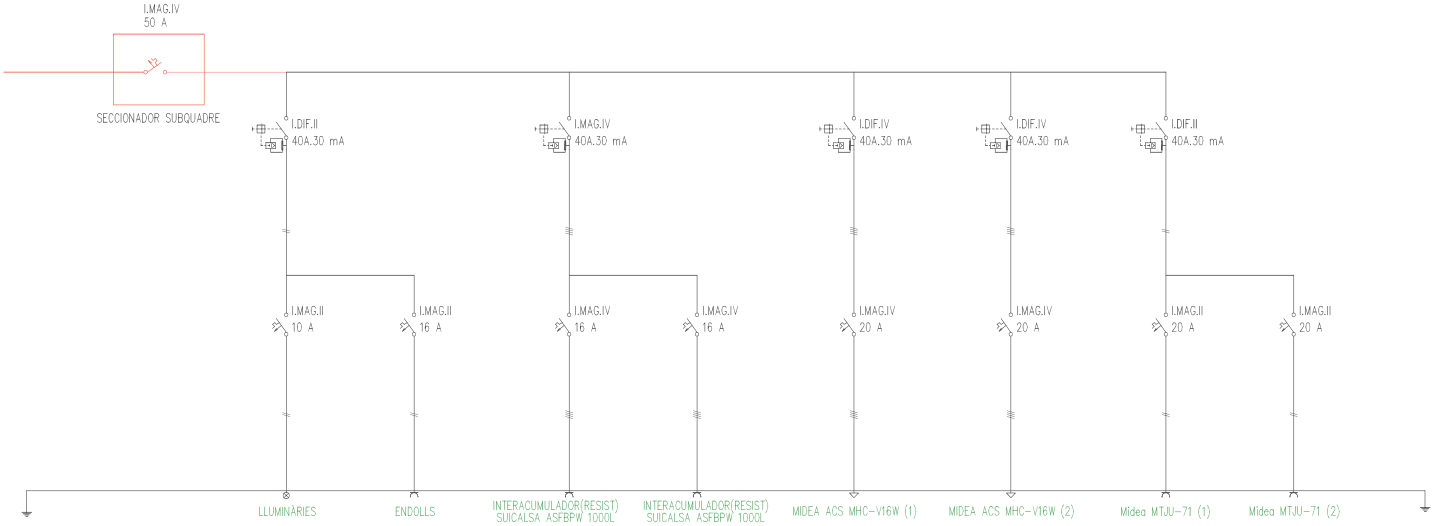
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
ESQUEMA QUADRE GENERAL ELECTRICITAT (FASE 1)

ESCALA S/E
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 9

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



LÍNIA	L12.1.1	L12.1.2	L12.2.1	L12.2.2	L12.3	L12.4	L12.5.1	L12.5.2
POTÈNCIA (kW)	1,0	3,0	6,0	6,0	7,0	7,0	3,0	3,0
SECCIÓ	3x1,5mm2	3x2,5mm2	5x2,5mm2	5x2,5mm2	5x4mm2	5x4mm2	3x4mm2	3x4mm2
AÏLLAMENT	ES07Z1-K	ES07Z1-K	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1	0,6/1kV RZ1
CANALITZACIÓ	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB	TUB

SUBQUADRE PROTECCIÓ BOMBES SALA INSTAL?LACIONS

AMPLIACIÓ EN EL SUBQUADRE DE SALA D'INSTAL·LACIONS

LLEGENDA ESQUEMA ELÈCTRIC

- INTERRUPTOR MAGNETOTÈRMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- CONTACTE MODULAR
- INTERRUPTOR SECCIONADOR
- CIRCUIT D'IL·LUMINACIÓ
- CIRCUIT DE MOTORS
- CIRCUIT D'ALTRES USOS
- LÍNIA TRIFÀSICA + NEUTRE
- LÍNIA MONOFÀSICA + NEUTRE

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18.465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-65.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

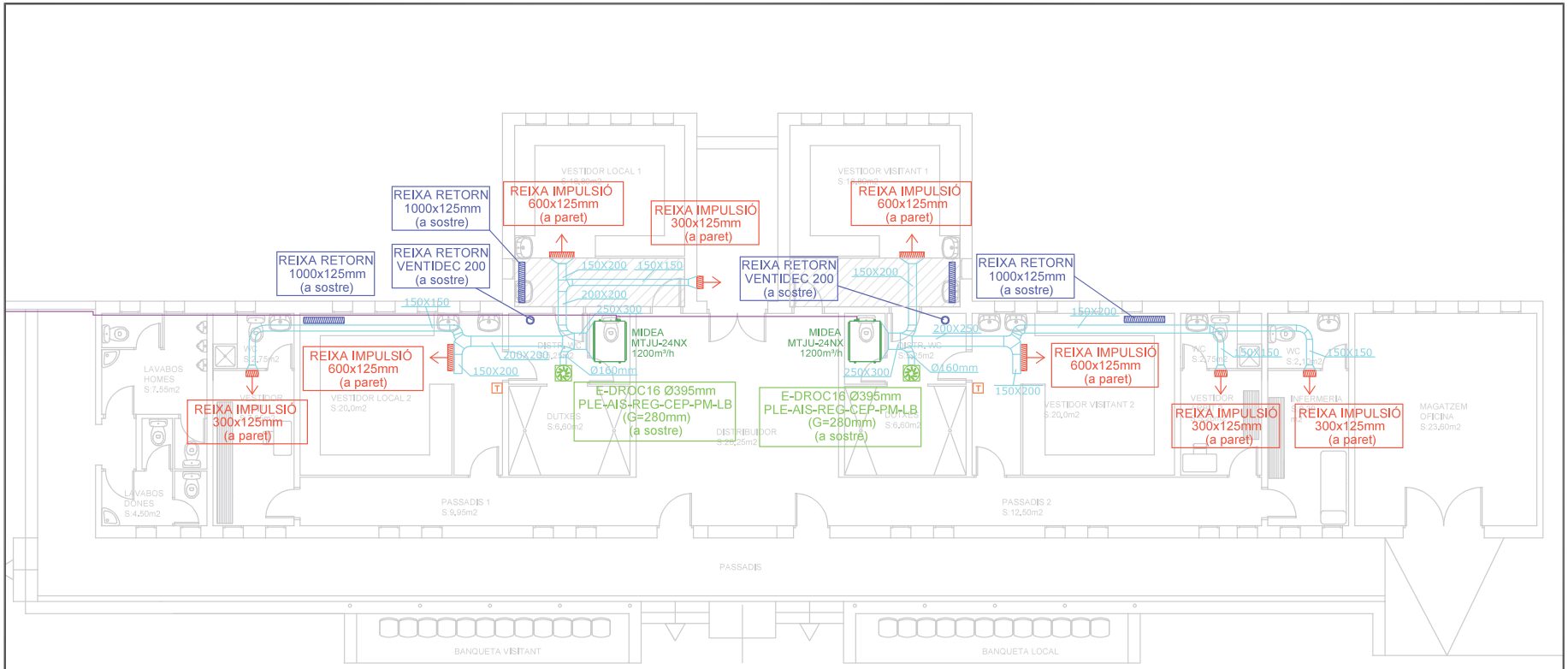
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
ESQUEMA SUBQUADRE BOMBES ELECTRICITAT (FASE 1)

ESCALA S/E
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 10

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITAT EXTERIOR CLIMA MIDEA 1X1
  MODEL MO-24N8-Q-1
  POT. FRIGORÍFICA NOMINAL - 7,00 kW
  POT. CALORÍFICA NOMINAL - 7,60 kW
  DIMENSIONS (AlxAnxF) - 673x890x342mm
- UNITAT INTERIOR (UI) AÈREA CONDUCTES MIDEA MODEL MTJU-24NX
  POT. FRIGORÍFICA NOMINAL - 7,00 kW
  POT. CALORÍFICA NOMINAL - 7,60 kW
  DIMENSIONS (AlxAnxF) - 245x1000x750mm
- CIRCUIT FRIGORÍFIC
- CONDUCTE DE CLIMA D'IMPULSIÓ / RETORN DE 25 mm DE GRUIX
  DIMENSIONS INTERIORS (mm) AL PLÀNOL
- TERMÒSTAT CLIMATITZACIÓ MIDEA
  MODEL KJR-120C - MIDEA
- REIXA IMPULSIÓ EUROCLIMA
  MODEL E-LO/ATPY (AMB REGULACIÓ)
  DIMENSIONS AL PLÀNOL - AnxAl (mm)
- REIXA RETORN EUROCLIMA
  MODEL E-LO/ATPY
  DIMENSIONS AL PLÀNOL - AnxAl (mm)
- DIFUSOR IMPULSIÓ ROTACIONAL CIRCULAR EUROCLIMA MODEL E-DROC16
  Ø395 mm AMB PLÈNOL AMB ALTURA 280 mm
- BOCA DE RETORN CIRCULAR EUROCLIMA
  MODEL VENTIDEC 200
  DIMENSIONS Ø200 mm

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

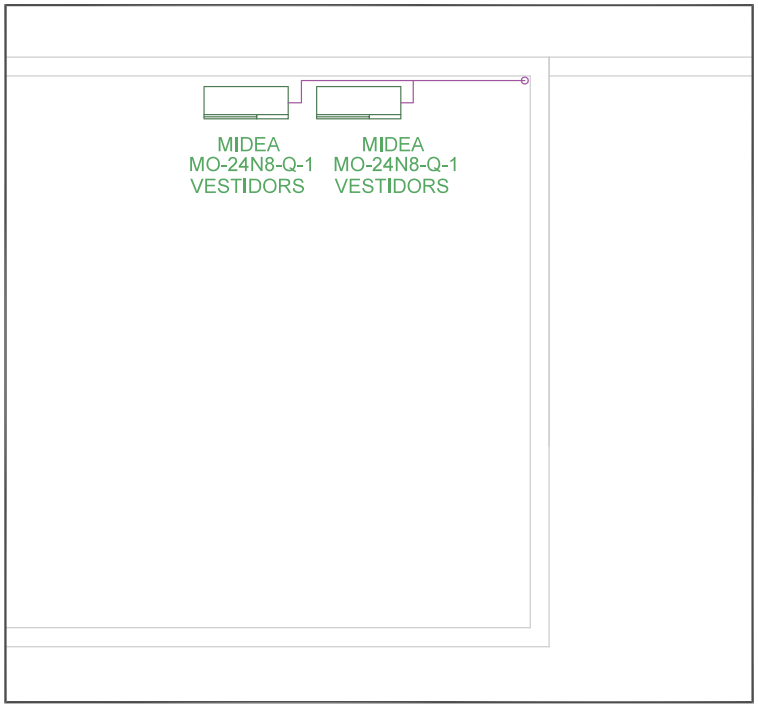
PLÀNOL
VESTIDORS CLIMATITZACIÓ (FASE 2)

ESCALA 1/100
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 11

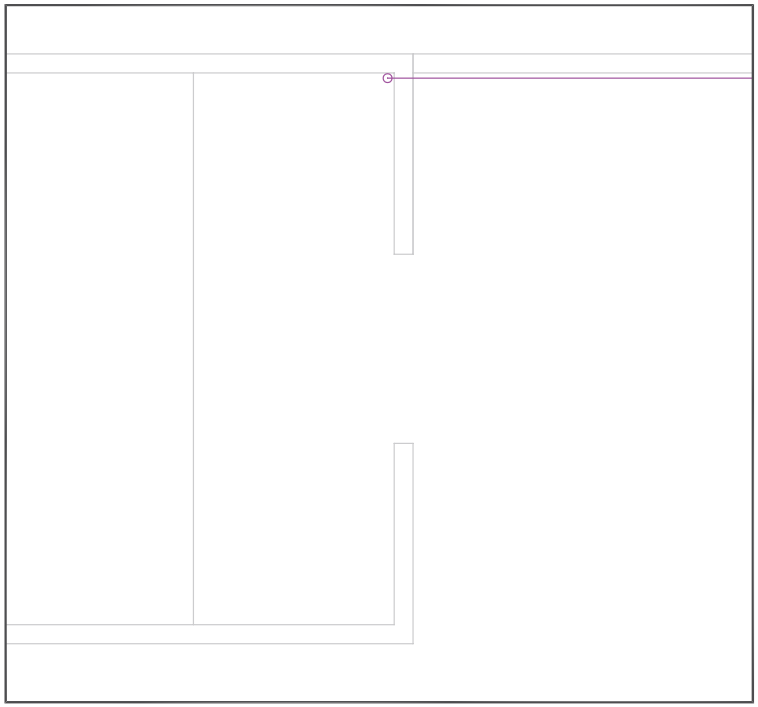
Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

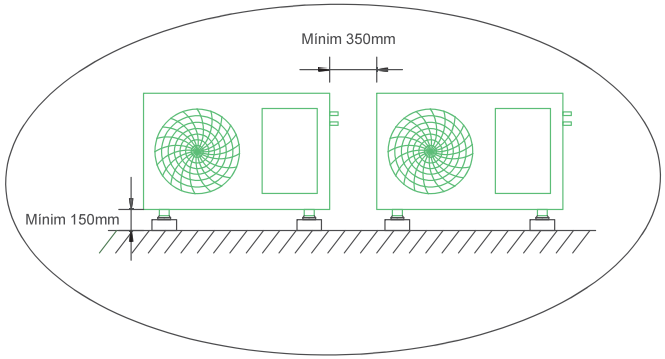
El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

COBERTA SALA INSTAL·LACIONS



INTERIOR SALA INSTAL·LACIONS





DETALL DE DISTÀNCIA ENTRE MÀQUINES

LLEGENDA MAQUINÀRIA

UNITAT EXTERIOR CLIMA MIDEA 1X1
MODEL MO-24N8-Q-1
POT. FRIGORÍFICA NOMINAL - 7,00 kW
POT. CALORÍFICA NOMINAL - 7,60 kW
DIMENSIONS (AlxAnxF) - 673x890x342mm

CIRCUIT FRIGORÍFIC CLIMA 3/8" / 5/8"

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

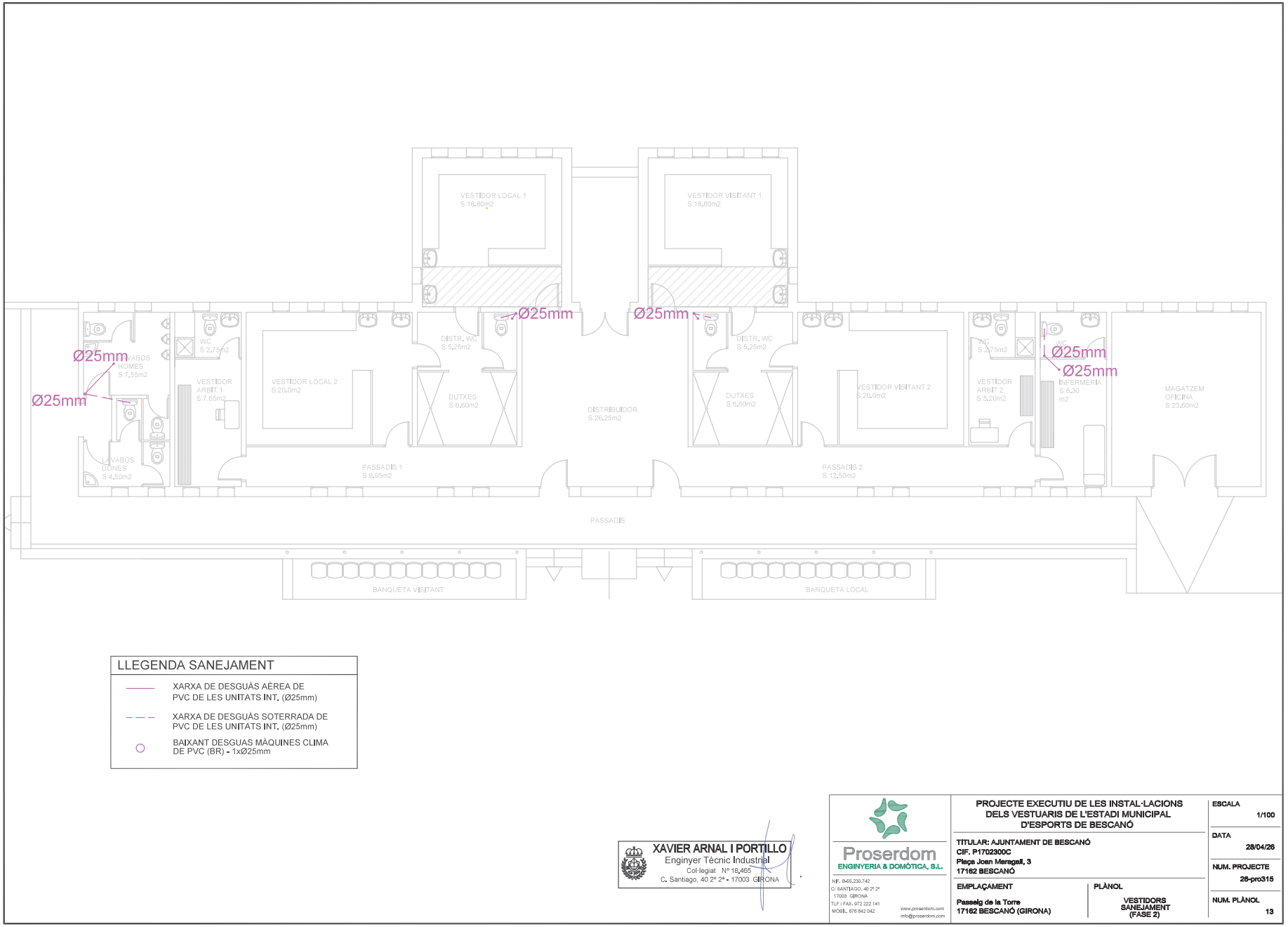
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
SALA INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ (FASE 2)

ESCALA 1/50
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 12

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



LLEGENDA SANEJAMENT

- XARXA DE DESGUÀS AÈREA DE PVC DE LES UNITATS INT. (Ø25mm)
- XARXA DE DESGUÀS SOTERRADA DE PVC DE LES UNITATS INT. (Ø25mm)
- BAIXANT DESGUAS MÀQUINES CLIMA DE PVC (BR) - 1xØ25mm

XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

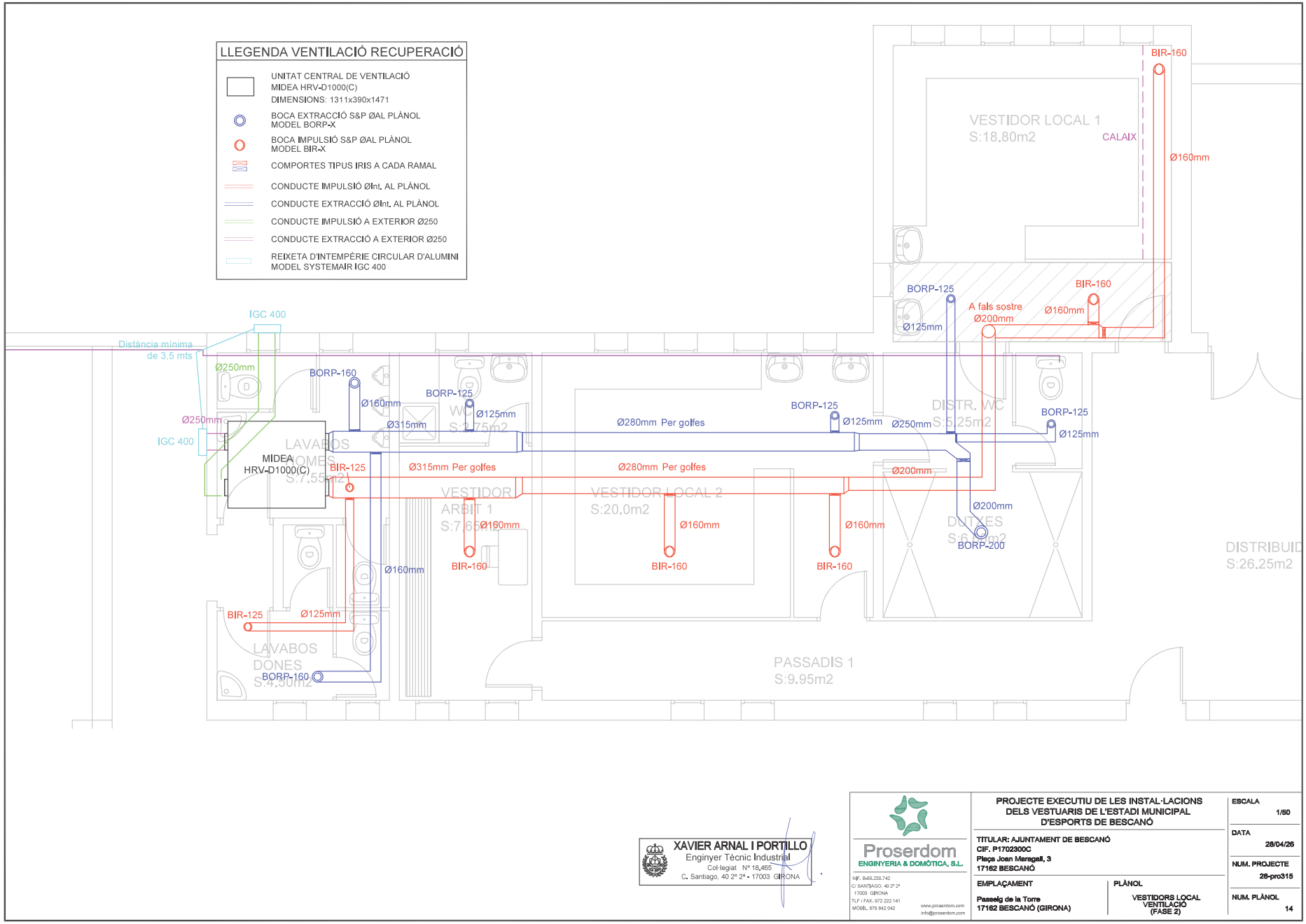
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
VESTIDORS SANEJAMENT (FASE 2)

ESCALA 1/100
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 13

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001
Url de validació	https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.



XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-65.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

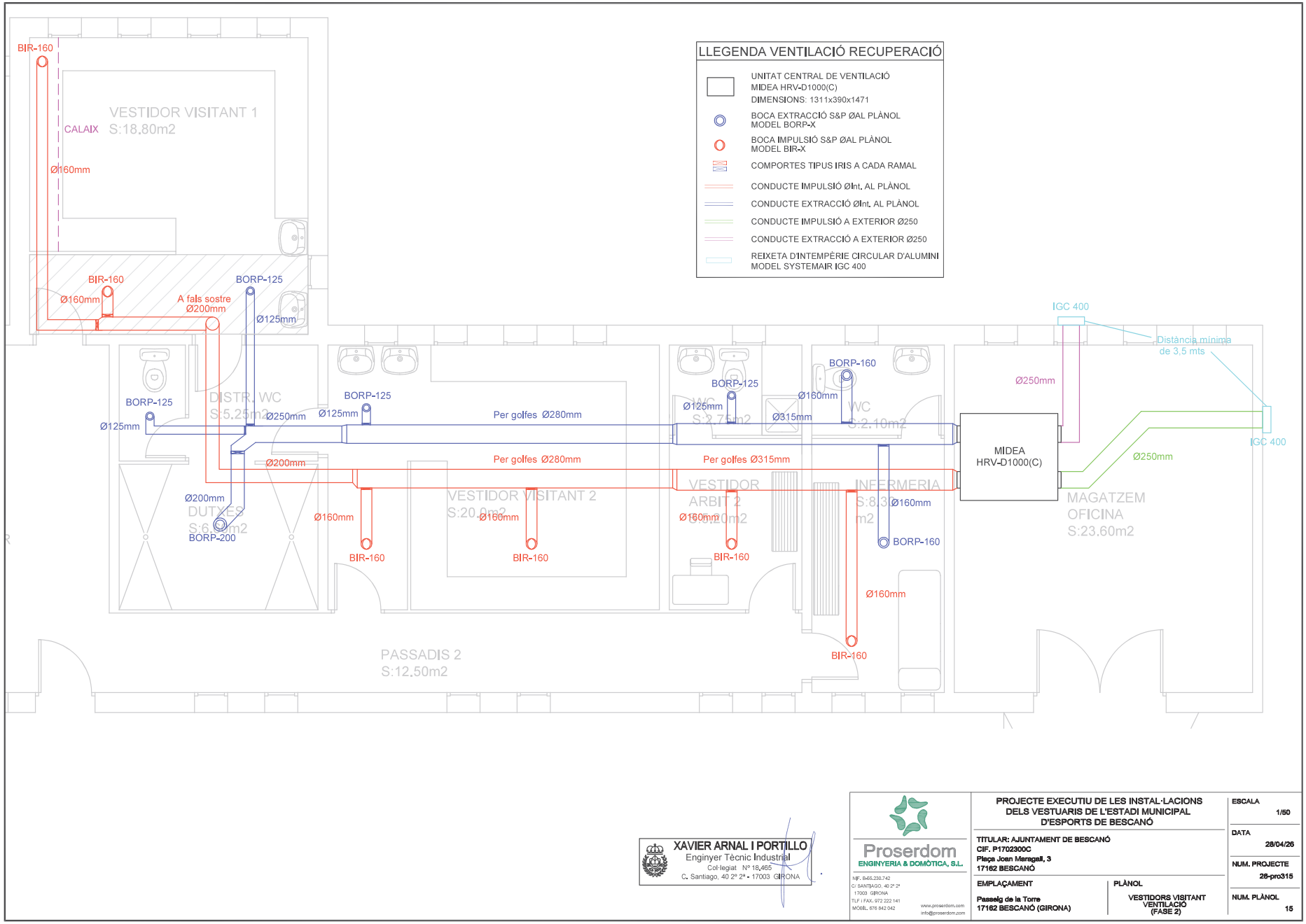
EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
VESTIDORS LOCAL VENTILACIÓ (FASE 2)

ESCALA 1/50
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 14

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

El present document és còpia del seu original, del qual es autor PROSERDOM – Enginyeria & Domòtica, S.L. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del matex.



XAVIER ARNAL I PORTILLO
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat Nº 18,465
C. Santiago, 40 2º 2ª - 17003 GIRONA

Proserdom
ENGINYERIA & DOMÒTICA, S.L.
NIF. B-55.230.742
C/ SANTIAGO, 40 2º 2ª
17003 GIRONA
TLF I FAX. 972 222 141
MÒBIL. 676 842 042
www.proserdom.com
info@proserdom.com

PROJECTE EXECUTIU DE LES INSTAL·LACIONS DELS VESTUARIS DE L'ESTADI MUNICIPAL D'ESPORTS DE BESCANÓ

TITULAR: AJUNTAMENT DE BESCANÓ
CIF. P1702300C
Plaça Joan Maragall, 3
17162 BESCANÓ

EMPLAÇAMENT
Passeig de la Torre
17162 BESCANÓ (GIRONA)

PLÀNOL
VESTIDORS VISITANT VENTILACIÓ (FASE 2)

ESCALA 1/50
DATA 28/04/26
NUM. PROJECTE 26-pro315
NUM. PLÀNOL 15

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	**8f262a9298174d6aa1157e578a0f44ec001**
Url de validació	*https://mux.bescano.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/castellano/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=097*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2026/2314 - Data Registre: 06/05/2026 12:12:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**